

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**La educación ambiental y el manejo de los residuos
sólidos en el mercado Nery Garcia Zarate,
Huamanga - Ayacucho, 2021**

Rubén Alcides Quispe Ochoa

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Ambiental

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque en los momentos más difíciles, me brindó fe para seguir creciendo profesionalmente. A mi asesor, por la dedicación y paciencia infinita que me tuvo, por sus conocimientos brindados

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mi familia, que siempre me impulsaron a seguir adelante, a los docentes de la universidad por apoyarme con sus enseñanzas constantes para superarme día a día.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN.....	x
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	1
1.1 Planteamiento y Formulación del Problema.....	1
1.1.1 Problema general.....	3
1.1.2 Problemas específicos	3
1.2 Objetivos.....	3
1.2.1 Objetivo general	3
1.2.2 Objetivos específicos.....	4
1.3 Justificación e Importancia	4
1.4 Limitaciones de la Investigación	4
1.5 Hipótesis	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	6
2.1.1 Antecedentes internacionales	6
2.1.2 Antecedentes nacionales	7
2.1.3 Antecedentes Locales.....	8
2.2 Bases Teóricas	9
2.3 Definición de Términos	28
2.4 Modelo Teórico Conceptual	31
CAPÍTULO III	32
METODOLOGÍA	
3.1 Método, Tipo y Alcance de la Investigación.....	32

3.1.1 Método de la investigación	32
3.1.2 Tipo	32
3.1.3 Alcance.....	32
3.1.4 Diseño.....	32
3.2 Materiales y Métodos.....	33
3.2.1 Población.....	33
3.2.2 Muestra.....	34
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	34
3.3.1 Técnicas de recolección de datos	34
3.3.2 Instrumentos de recolección de datos.....	35
3.4 Procedimiento de la investigación	35
RESULTADOS Y DISCUSIONES	40
4.1 Presentación de Resultados.....	40
4.2 Discusión de los Resultados	57
CONCLUSIONES.....	60
RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA.....	62
ANEXOS.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Factores de la Contaminación Ambiental	25
Figura 2: Clasificación de los residuos solidos	25
Figura 3. Residuos Sólidos según su peligrosidad	26
Figura 4. Residuos Sólidos según su origen	27
Figura 5. Marco Teórico Conceptual.....	31
Figura 6. Diseño de la Investigación	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estadística de fiabilidad de la muestra	48
Tabla 2. Estadística de fiabilidad de la muestra	49
Tabla 3. Prueba de Normalidad	50
Tabla 4. Coeficiente de Rho de Sperman	51
Tabla 5. Grado de Correlación entre Educación Ambiental y Manejo de los residuos solidos.....	52
Tabla 6. Grado de Correlación Educación Ambiental y Residuos sólidos orgánicos	53
Tabla 7. Grado de Correlación Educación Ambiental y Residuos sólidos inorgánicos .	55
Tabla 8. Grado de Correlación Educación Ambiental y Residuos sólidos reutilizables	56

RESUMEN

En el Perú se presentan deficiencias en la gestión de los residuos sólidos de acuerdo a la normativa internacional y por lo tanto se observa en la población un desconocimiento del sistema de recojo diferenciado de los residuos sólidos, en muy pocos lugares públicos se observa el código internacional de tachos por colores; por esa razón se plantea la presente investigación con el objetivo de determinar la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

En cuanto a la metodología fue de tipo descriptivo, deductivo, diseño correlacional de corte transversal, enfoque cuantitativo. La población fue de 164 comerciantes, muestra fue 115 comerciantes, la cual fue obtenida de manera probabilística. Se obtuvo como resultados que el nivel de relación entre la Educación Ambiental y el Manejo de Residuos Sólidos se obtuvo un valor de $Rho = 0.917$, en cuanto a la relación entre la Educación Ambiental y la dimensión 1: Residuos Sólidos Orgánicos se obtuvo un valor de $Rho = 0.912$, en cuanto a la relación entre la Educación Ambiental y la dimensión 2: Residuos Sólidos Inorgánicos se obtuvo un valor de $Rho = 0.919$ y la relación entre la Educación Ambiental y la dimensión 3: Residuos Sólidos Reutilizables obtuvo un valor de $Rho = 0.920$.

Palabras Clave

Residuos Sólidos, Educación Ambiental, Contaminación Ambiental.

ABSTRACT

In Peru there are deficiencies in the management of solid waste according to international regulations and therefore a lack of knowledge of the system of differentiated collection of solid waste is observed in the population, in very few public places the international code is observed colored buckets; For this reason, this research is proposed with the objective of determining the relationship between environmental education and the management of solid waste in the Nery García Zarate market, Huamanga - Ayacucho, 2021.

Regarding the methodology, it was descriptive, deductive, cross-sectional correlational design, quantitative approach, population 164 merchants, sample 115 merchants. It was concluded that the level of relationship between Environmental Education and Solid Waste Management obtained a value of 0.917, in terms of Environmental Education and dimension 1: Organic Solid Waste obtained a value of 0.912, in terms of Environmental Education and dimension 2: Inorganic Solid Waste obtained a value of 0.919 and the relationship between Environmental Education and dimension 3: Reusable Solid Waste obtained a value of 0.920.

Keywords

Solid Waste, Environmental Education, Environmental Pollution.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se vienen desarrollando una serie de cambios para el adecuado manejo de los residuos sólidos, esto con la finalidad de poder preservar la salud de los comensales bajo las actuales circunstancias sanitarias del Covid – 19, a nivel nacional se han gestionado diversos tipos de capacitaciones de parte del Ministerio del Ambiente en colaboración de las municipalidades, en la región Ayacucho, el desarrollo de la educación ambiental y el manejo adecuado de los residuos sólidos; (3) son fundamentales para reducir la pobreza, donde cada uno de los ciudadanos desarrolle la concientización para preservar la biodiversidad, gestionando el desarrollo económico de todos.

La actividad comercial en el Mercado Nery García Zarate, (4) requiere del trabajo en conjunto de todos los involucrados, participar de manera continua en el manejo y desarrollo de los residuos con la finalidad de atraer a la mayor cantidad de clientes y ser un emblema en la ciudad.

En este presente trabajo hablaremos de los residuos sólidos y la educación ambiental. Como primer punto de partida definiremos que son los residuos sólidos, al respecto señalaremos que son residuos sólidos, son aquellos desechos e inservibles que pueden ser líquidos, gaseosos o sólidos a los que se les denomina residuos sólidos, se agrupan solo los residuos que están en estado sólido, dejando fuera los que se encuentran en estado líquido y gaseoso.

Asimismo, señalaremos que son los residuos sólidos, cuál es su ciclo de vida (generación, reducción y almacenamiento), sus formas de gestionar de los residuos sólidos, sus autoridades competentes (ministerio de salud, consejo nacional del ambiente, etc.) y finalmente su regulación en la ley.

Por otro lado, hablaremos de la educación ambiental y su evolución en la década de los sesenta, setenta, ochenta y noventa, señalaremos sus fines (fomentar la sensibilidad y conciencia con el medio ambiente), objetivos (carencia, conocimiento, actitudes y aptitudes), características (problematizado, interdisciplinario y globalizado).

Finalmente, daremos una breve conclusión, discusión de resultados, y recomendaciones.

El estado (5) tiene que implementar acciones de mejora y preservación del medio ambiente, para ello los ciudadanos tienen que tomar conciencia sobre la importancia de cuidar los parques, jardines y paisajes.

Por lo cual, es esencial que se realice un análisis de planificación, es la piedra angular del desarrollo sostenible y un aspecto fundamental de la educación ambiental, para lo cual es esencial es desarrollar la educación ambiental.

La presente investigación consta de los siguientes capítulos: El primer capítulo se encuentra conformado por el planteamiento del estudio, problema general, específicos, objetivo general y específicos, justificación e importancia, limitaciones y la hipótesis general y específicas; el segundo capítulo, por el marco teórico antecedentes de la investigación y bases teóricas; el tercer capítulo, Metodología por Método, tipo o alcance de la investigación y Materiales y Métodos; el cuarto capítulo, resultados y discusiones por Presentación de resultados y Discusión de resultados y el capítulo cinco, conclusiones. Referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento y formulación del problema

En la actualidad, el principal problema de la educación ambiental es el nivel de conocimiento que tienen las personas sobre el adecuado manejo de los residuos sólidos, esta problemática se incrementa de manera permanente en los diversos países a nivel mundial, lo cual tiene que ser controlado por un tema de salud, más aún ahora que atravesamos un problema por la pandemia del Covid-19. El proceso de globalización como el desarrollo de los tratados de libre comercio, influyeron en el excesivo consumo de las naciones, generando descontrol en los compradores, con lo cual se incrementó de manera sostenida y alarmante, los residuos y desechos tóxicos que aumentan diariamente.

Por otro (3) indica que en toda la unión europea se tiene una serie de problemas sobre el manejo de los residuos sólidos, por lo cual es necesario que los gobiernos tomen acción de manera inmediata, además de poder concientizar a la población sobre la importancia de manejarla de forma correcta, en la misma (5) los principales problemas que se encuentran vienen de las industrias, que no realizan el proceso de reciclado, desecho y almacenamiento de forma óptima, lo cual genera una serie de problemática para toda la sociedad. Por lo cual, es fundamental que dentro del marco de un adecuado manejo del medio ambiente se puede generar una cultura de educación ambiental dentro de todos los ciudadanos.

En los últimos tiempos el medio ambiente ha tomado importancia en las personas, concientizando a la población sobre el deterioro que está sufriendo nuestro planeta, las cuales han sido originas por el propio hombre, el ser humano genera y pone en peligro su propia vida a causa de falta de relación entre ser el humano y el medio ambiente.

Ante la problemática de la educación ambiental han surgido otros términos tales como: derecho ambiental, ética ambiental, psicología ambiental, educación ambiental, entre otros términos.

La educación ambiental tiene como finalidad mejorar la relación del ser humano con el medio ambiente (natural o artificial). Estos problemas ambientales están presentes tanto a nivel nacional como internacional, motivo por el cual, se han creado organizaciones internacionales, a efectos de poder tomar medias y posibles soluciones.

Al respecto, el Perú no ha sido ajeno a estas reuniones, estas organizaciones han fomentado una cultura más agradable entre ser humano y medio ambiente, incentivando a la población a la no contaminación ambiental.

Producto de estas reuniones, un grupo minoritario de la población ha tomado verdaderamente conciencia del cuidado del medio ambiente, sin embargo, el otro grupo de la población no ha concientizado lo grave que es esta situación, que a medida del tiempo va ser más grave si no tomamos conciencia de ello.

Desde hace muchos años el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, tiene una problemática ambiental que es principalmente por la forma inadecuada del proceso de recolección y manejo de los residuos, (3); por otra parte la problemática que se tiene dentro del comercio diario afecta a todos la población que visita el mercado, por lo cual es indispensable que se pueda realizar un mejor control de todos los procesos de recolección, además de poder gestionar una difusión de la importancia que tiene para la salud el correcto manejo.

Los residuos orgánicos (3) es uno de los principales problemas que se tiene a diario, son perjudiciales para la salud, porque generan basura, malos olores, infecciones, enfermedades que acarrear, los roedores, los cuales son perjudiciales aún más con la pandemia del Covid – 19 que vivimos actualmente.

Por otro lado (7) el manejo y el tratamiento adecuado de residuos sólidos se tiene que desarrollar durante todo el proceso de recolección, dentro del cual se identifican los siguientes procesos: recolección, generación, separación, transporte y almacenamiento que se generan por la contaminación ambiental.

En función a esta problemática debemos tener en consideración que los residuos producidos en el mercado son orgánicos mayoritariamente, por lo cual la presente investigación surge por la observación de la problemática presente en el mercado Nery García Zarate, para poder desarrollar la recolección y manejo adecuado y contribuir con la reducción de los problemas a la salud que se suscitan en los últimos años. Por todo lo anteriormente mencionado se formula el siguiente problema;

1.1.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021?

1.1.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

- Determinar la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.
- Determinar la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.
- Determinar la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021.

1.3 Justificación e Importancia

En la actualidad en todos los mercados se vienen implementando la educación ambiental, con la finalidad de poder tener un mejor control y manejo de los residuos sólidos; preservando la salud de todos los comerciantes y los clientes que acuden diariamente, en cuanto a la justificación teórica contribuye para la generación de un programa de educación ambiental de todos los comerciantes del mercado Nery García Zarate, para que tomen conciencia sobre la importancia de poder llevar a cabo una acción efectiva del manejo de los residuos sólidos; en cuanto a la justificación práctica, se buscó que los comerciantes tomen conciencia sobre la importancia de poder llevar a cabo un óptimo manejo de los residuos sólidos y poder minimizar los impactos de la contaminación, en cuanto a la Justificación metodológica se buscó desarrollar un método para que los comerciantes puedan realizar el manejo de los residuos sólidos de manera adecuada, además de tener una capacitación constante de parte de la municipalidad.

1.4 Limitaciones de la investigación

Entre las limitaciones que se tuvo en la investigación, podemos mencionar a la discontinuidad para poder desarrollar un mejor seguimiento a los comerciantes del Mercado Nery García Zarate por la pandemia del Covid – 19, desarrollar un control sobre como realizan el manejo de los residuos sólidos, para el beneficio del grupo de interés.

Se tuvo un tiempo limitado para poder coordinar con la administración del mercado y poderles explicar la importancia de una óptima educación ambiental, para que cada uno de los comerciantes pueda ser un agente de cambio en sus puestos y familias.

1.5 Hipótesis

Hipótesis General

Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021
- Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021
- Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Según (1) realizó la investigación en función de residuos sólidos que surgían de las labores diarias en un centro de abastos “La Parroquia” de Guatemala; dentro de la cual para poder desarrollar y contribuir con el cuidado de la salud, se realizó un plan integral para poder contribuir con la recolección y el almacenamiento de residuos, para ello se tuvo como objetivo fundamental es contribuir de forma integral; en cuanto a la metodología se fundamentó en el tipo descriptivo, de nivel correlacional transeccional con lo cual se estable cual es la relación entre las variables, en cuanto a la técnica que se utilizo fue a través de la entrevista a los comerciantes del mercado, desarrollo de grupos focales, además de un análisis físico de los diversos tipos de residuos sólidos. En la cual se concluyó que más del sesenta por ciento de los residuos fueron de materia orgánica, es fundamental el desarrollo de campañas para poder concientizar a las comerciantes sobre la importancia que tiene el adecuado proceso de los residuos sólidos, gestionar de forma adecuada todos los desechos que genera día a día el mercado.

Según (2) realizó la investigación para la realización de un diagnóstico sobre la importancia que tienen los diversos procesos dentro del desarrollo para el manejo de los residuos, los cuales se presentan de forma frecuente en los últimos años en el parque Histórico de Guayaquil, en cuanto a los objetivos se tiene que tuvo como finalidad conocer el nivel de residuos que se generan de forma frecuente y cuáles son las medidas que se pueden realizar mediante la aplicación de la normativa actual para generar diversas alternativas de solución. En cuanto a la metodología se tiene que fue del tipo básica, con un enfoque del tipo descriptivo, en donde, se pueda generar el proceso de relación entre las variables de manera eficiente, en cuanto a la técnica se aplicó la encuesta para poder determinar cómo se puede realizar la minimización de los residuos y poder tener un mejor control, en la cual se concluyó que si bien que en promedio se genera más de cuatrocientos kilos de residuos sólidos no peligrosos, en cuanto a la cantidad de residuos peligrosos son en

promedio ocho kilos, para los residuos especiales podemos indicar que son veinte kilos. Se tiene que realizar una clasificación de forma exhaustiva de cada uno de los residuos para poder manejarlos de forma óptima, además de realizar campañas de prevención sobre la importancia que tiene la recolección y especificación de cada uno de los residuos, se tiene que desarrollar con el objetivo de planificar un adecuado manejo, conservación y transporte comprometiendo a todos los ciudadanos para el cuidado de la salud, minimizar el impacto que se puedan presentar y desarrollar los controles adecuados para el logro de un control óptimo.

2.1.2 Antecedentes nacionales

(3) desarrolló el trabajo de investigación sobre la adecuada gestión de residuos sólidos en el centro de abastos “La Hermelinda”, en donde indica que el objetivo principal de la investigación es desarrollar la identificación y determinación de los diversos efectos desde la perspectiva urbanística y ambiental, mediante la cual se gestiona el proceso de optimización y manejo de forma adecuada, para el ámbito de la metodología se realizó un función a un tipo básico descriptivo, con un enfoque cuantitativo, para el diseño fue de tipo correlacional – transeccional, en cuanto a la técnica se realizó la aplicación de la encuesta, para poder tener conocimiento sobre el nivel de control, gestión y almacenamiento que se generan de forma semanal en el mercado, en cuanto a la población y muestra, se encontró conformado por 385 comerciantes del mercado, en cuanto a los resultados se obtuvo que el mayor porcentaje de los residuos corresponden a materia orgánica, los cuales producen diversos problemas ambientales por la carencia de tratamiento adecuado dentro del mercado, lo cual afecta a los comerciantes y clientes; por ello es esencial el desarrollo de un plan integral para la generación de una adecuada recolección, segregación, almacenamiento y transporte, en cuanto a la educación ambiental se concluye que dentro de los parámetros de medición se tiene que el comerciantes deben ser capacitados para un adecuado manejo de todo tipo de residuos, limpieza, transporte y tratamiento de forma adecuada para la minimización de todos los efectos que perjudican a la salud.

(4) realizaron la investigación sobre el desarrollo de Propuesta de Gestión de Residuos Sólidos para el Mercado Mayorista Pesquero en el distrito de VMT, en la cuando dentro del proceso de investigación para la determinar la relación entre la propuesta y como contribuirá para el desarrollo de la gestión y el manejo de los residuos, en cuanto a la metodología esta fue del tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo, diseño correlacional para poder conocer el nivel de relación, en cuanto a la técnica se realizó la encuesta, entrevista a los trabajadores que tienen relación con el almacenamiento y la recolección, además de jefes de calidad para visualizar su perspectiva dentro del ámbito legal, la población y muestra estuvo conformado por 12 personas, los cuales formalizaron su opinión a través de la encuesta, adicionalmente se realizó el análisis de 80 muestras que tenían contenido principalmente residuos orgánicos y desechos, los cuales tienen como origen de los desperdicios que no tienen un lugar ideal para su almacenamiento y los residuos tenían más de una semana. Se concluyó que los residuos sólidos cuentan con una inadecuada gestión de almacenamiento, la seguridad de los procesos no es de manera óptima, por lo cual se tiene que realizar la capacitación de todos los comerciantes para poder minimizar los riesgos para la salud, desarrollar la eficiencia en el proceso de desecho de los residuos.

2.1.3 Antecedentes Locales

(5) realizaron el proceso de investigación sobre la importancia de desarrollar una adecuada gestión y manejo de los residuos en Sacsamarca, provincia de Ayacucho. En cuanto al objetivo de la investigación podemos indicar que fue el desarrollo de un plan para gestionar y manejar de forma adecuada los residuos sólidos, todo en función de la norma actual para el manejo adecuado y la preservación de la salud. En cuanto a la metodología podemos indicar que fue del tipo descriptivo, en cuanto al enfoque fue desde el ámbito cuantitativo, con respecto al diseño de tipo correlacional de corte transversal, para la aplicación de la técnica se utilizó la entrevista, en la cual se aplicó durante dos días. Se concluyó que el principal residuo sólido que se encuentra es el de materia orgánica, el cual representa en promedio 145 gramos por habitante al día, adicionalmente también se evidencia la presencia de botellas de diversos

tipos, latas, tierra, entre los principales; en función a ello se tiene que realizar la verificación de todos los lineamientos con la finalidad de poder mejorar el almacenamiento y manejo de los residuos, minimizando cada uno de las problemáticas presentes, generando un educación ambiental en cada uno de los pobladores del sector.

(6) realizó la investigación sobre la eficacia de los proyectos con la finalidad del desarrollo del proceso de aprendizaje en Educación Ambiental, la cual tuvo como finalidad el desarrollo del análisis entre cada una de las variables, en cuanto a la metodología que se aplicó se tiene que fue del tipo descriptivo, mediante un enfoque cuantitativo, el diseño tuvo como finalidad realizar la medición de la correlación entre ambas, además de la selección y aplicación mediante la experimentación para la población y la muestra, la cual se encuentra conformada por 25 estudiantes, adicionalmente se realizó el análisis con un grupo de control, el cual se encontraba conformado por la misma cantidad de estudiantes. Para la realización del análisis se utilizó la aplicación estadística de procesamiento de las fichas para la aplicación de KR-20, mediante el cual se generó la validación, mediante la opinión y juicio de expertos. Se concluyó que la aplicación del proyecto contribuye para que los estudiantes tengas un mejor conocimiento, dentro de la sociedad, además de contribuir para tener un mejor conocimiento de todos los procesos de una adecuada gestión ambiental.

2.2 Bases teóricas

La educación ambiental

Según (7) tuvo sus inicios durante los años de 1492 hasta el 1542) donde indica que tiene que valorarse el medio ambiente, dentro del curso se pueden establecer las condiciones para que el hombre pueda desarrollarse.

Para (8) deben de generarse las condiciones indispensables para mejorar la calidad de vida de las personas, donde integrantes contribuya con la mejora del ecosistema, la generación de cambios mediante la aplicación de la educación se fundamenta en el trabajo de todos los involucrados, preservando la tranquilidad, paz y armonía de todos.

La década de los sesenta

Según (14) se realizó el estudio de la aplicación del aprendizaje desde la escuela, donde los docentes tienen que desarrollar acciones en beneficio y manejo del ecosistema, donde cada uno de los involucrados pueda conocer la realidad para mejorar las condiciones de vida de todos los ciudadanos.

La década de los setenta

Según (15) se desarrollaron diversos programas en beneficio de la sociedad, donde cada uno de los involucrados pueda generar un cambio en sus propósitos en beneficio del ecosistema.

La década de los ochenta

Según (3) se realiza la reunión de diversos especialistas, donde se acuerda los aspectos esenciales para el crecimiento sostenido de los conocimientos, concepciones que se tenían hasta la fecha.

La década de los noventa

Según (5) se establece la conferencia de Río 92, donde los países acuerdan los lineamientos a seguir en virtud del cuidado de planeta, generación de un cambio sostenido, mejora de los procesos y procedimientos en beneficio de los sectores nacionales e internacionales.

Fines de la educación ambiental

Según (14) tiene los siguientes fines:

- Contribuir con la concientización de toda la población, conocer la importancia que tiene el medio ambiental para vivir.
- Desarrollar los conceptos esenciales para el bienestar de las personas, comprometer a las personas para tener una adecuada interacción con el medio ambiente.
- Generar el desarrollo de las evaluaciones periódicas en todos los involucrados, donde la participación sea contante.
- Crear oportunidades de trabajo, en base a los diversos problemas que se presenten y puedan poner en peligro la salud.

Objetivos de la educación ambiental

Según (10) para la concientización de la población y mejorar la calidad del ecosistema se tienen que realizar diversos tipos de acciones, dentro de las cuales se pueden mencionar:

- **Concientización:** Donde todas las personas puedan comprender la importancia del cuidado y preservación del ambiente, generando un desarrollo estratégico de su comunidad.
- **Conocimiento:** Dar a conocer la importancia del desarrollo de los conocimientos de todas las personas, mediante las cuales puedan comunicar de manera sistemática a toda su comunidad.
- **Actitudes:** Generar el interés de todas las personas para la protección y cuidados del ambiente, dentro de los procesos de mejora e implementar acciones de control.
- **Capacitación:** Realizar acciones de charlas, talleres donde toda la familia pueda asistir y comprobar la importancia de realizar las mejoras en beneficio de todos.
- **Participación:** Donde todos los ciudadanos desarrollen acciones en beneficio de sus familiares, vecinos y todo el entorno, puedan ser participes del cambio en su comunidad.

Características de la educación ambiental

Según (12) dentro de la sociedad existen diversos tipos de problemas que dificultan el accionar de las entidades ambientales, para la mejorar de la calidad de vida, entre los principales se menciona:

- Dentro de la sociedad existen diversos tipos de problemas, por ello es indispensable que todas las personas puedan tomar conciencia de la importancia de preservar la salud.
- Se debe generar un cambio dentro de las perspectivas, dentro de las cuales se genera un cambio en las políticas y acciones en beneficio de los cuidados del medio ambiente.
- Implementar acciones de control, donde se puedan sancionar a todas las personas que dificulten o pongan en riesgo la salud de todos los ciudadanos.
- Control de cada uno de los procesos y procedimientos, dentro de los cuales se pueden establecer acciones de control y mejora para que todos los ciudadanos conozcan la importancia de tener un ambiente saludable para vivir.

Por su parte (7) indica que la educación ambiental, contribuye para el conocimiento adecuado de los diversos procesos desde el aspecto ecológico, además de contribuir para un desarrollo y manejo adecuada de cada uno de los ambientes; también se tiene que tener en consideración que dentro de los lineamientos para la educación ambiental es esencial, que todos los procesos se encuentren involucrados de manera diaria, por ello la educación ambiental se conozcan todas las etapas que se involucran de forma relacional.

Para (5) dentro del proceso se tiene que tener en consideración, que para cada uno de los procesos se tiene que tener una adecuada practica de todos los contenidos ambientales y desarrollo de los valores, mediante los cuales se puedan identificar de manera precisa las diferentes alternativas para poder desarrollar la vida y la salud, dentro de un ecosistema sin problemas de contaminación por los residuos sólidos.

Por ello es fundamental que dentro de los parámetros de la educación ambiental (7) se generen una serie de medidas para poder tener un mejor control de cada uno de los procesos que se generan dentro del medioambiente, para lo cual se implementan una serie de estrategias para contribuir a minimizar la problemática de la educación ambiental, mediante la cual todas las personas que se encuentran involucradas puedan conocer de manera correcta cada una de las etapas para gestión de forma adecuada la educación ambiental.

Por otro lado, para (8) el proceso de reconocer cada uno de los principios, valores esenciales dentro de la sociedad para poder aplicarlas de forma coordinada para la mejor interacción, esta interacción genera una serie de cambios dentro de las estructuras sociales para un adecuado desarrollo sostenible.

Finalidad

Para (9) la educación ambiental es fundamental que se desarrolle la conciencia de todos los integrantes de la sociedad, para que todos puedan comprender como contribuye de forma directa tener pleno conocimiento para generar un cambio de cultura sobre el desarrollo holístico que debe tener la población, además del compromiso para su preservación y cuidado; en la misma línea (12) indica que se tiene que realizar cambios dentro de las aptitudes que tienen cada uno de los ciudadanos para poder favorecer de forma adecuada a todos los involucrados, además de poder desarrollar una visión de responsabilidad, en donde el hombre pueda desarrollar las diversos tipos de actividades, pero sin afectar el ecosistema, gestionando de forma eficiente todos los procesos y procedimientos mediante la búsqueda del bien común para todos.

También es esencial que se fomenten una serie de medidas desde el gobierno central mediante la aplicación de la ley, para poder garantizar el compromiso de todos los ciudadanos como lo indica (14) que manifiesta que la población tiene que tener una participación de forma efectiva y responsables para poder canalizar de forma adecuada los diversos problemas que se presentan, además de ello generar una gestión del cambio responsable (8) sobre la visión tiene como finalidad la utilización de herramientas para poder desarrollar de forma

adecuada, la interacción entre los ciudadanos y el medio ambiental, agregando valor a cada una de las participaciones dentro de la sociedad, (5) porque de esa manera se contribuye a mejorar la relación con su entorno, desarrollar acción para una adecuada gestión ambiental.

En los países que no tienen un desarrollo óptimo como lo indica (9) se presentan una serie de deficiencias, las cuales se tienen que realizar los cambios de manera inmediata para poder generar una cultura ambiental para todos los ciudadanos, donde cada uno de las personas contribuya a generar un clima amigable para todos los integrantes de la sociedad, para ello el gobierno central tendría que realizar un cambio de perspectiva de todas sus acciones para mejorar la relación con su entorno, como lo indica (7) que precisa que todos los gobiernos que tengan la intención de poder desarrollar la política de una cultura ambiental dentro de la sociedad se tienen que gestionar dentro de la sociedad se encuentre involucrada y puedan desarrollar todas las estructuras organizacionales de los ciudadanos en general.

Otro aspecto para (20) indica que para potenciar temas ambientales, para ello es esencial que se instauren nuevos desafíos para contribuir a su fortalecimiento y cobertura de toda la ecología dentro de la estructura organizacional para el cuidado del medioambiente, es por ello esencial que desde las escuelas se puedan desarrollar diversos tipos de charlas y talleres, además de contribuir de manera sostenida a que cada uno de los ciudadanos pueda ser un agente de cambio dentro de su localidad, centro laboral e institución, contribuyendo y dando a conocer la importancia que tiene poder participar de manera activa.

Tipos de educación ambiental

Existen diversos tipos de educación ambiental, según (19) se tiene los siguientes tipos:

Conservacionista: Tiene como finalidad poder contribuir para la preservar su hábitat natural, mediante las cuales se impulsa el pleno desarrollo para obtener todas las condiciones como son las económicas, sociales, y culturales para el beneficio de todos.

Biologista: Tiene como finalidad realizar la trasmisión del conocimiento sobre la importancia que tiene el aspecto biológico y/o ecológico para los estudiantes, para que puedan conocer las implicancias que tiene el desarrollo de actividades que van en contra de la adecuada gestión del medio ambiente.

Sustentable: Tiene como finalidad poder contribuir con el desarrollo de acciones, generar una acción para el cambio dentro del entorno y de esa manera poder contribuir para las diversas manifestaciones del desarrollo sustentable dentro de la sociedad.

Estos factores son esenciales para poder contribuir con la protección de una adecuada educación ambiental, desarrollar una serie de medidas para poder realizar la interacción de manera amigable entre el ser humano y el medio ambiente, para ello es esencial el desarrollo de diversas competencias para conseguir el desarrollo esperado, gestionar la conservación, preservación y desarrollo sustentable de todo el entorno.

Principios

Dentro de los principios para (22) se fundamenta en los siguientes principios:

Visión socioambiental: La cual tiene como finalidad poder realizar la incorporación de los diversos procesos de operaciones de diseño para poder manifestar una reflexión entre todos los integrantes de la sociedad, además de poder contribuir de forma eficiente para generar una cultura de responsabilidad, tomando como consideración es fundamental la visión como sociedad.

Ética personal y social: La cual tiene la finalidad de poder generar una acción de contribución para el desarrollo de forma personal como grupal, dentro de las cuales se puede desarrollar las diversas manifestaciones para el contribuir para la integración dentro de las diversas necesidades que se predispone para poder gerenciar un cambio de las perspectivas de los cambios y procesos sociales.

Educación integral crítica: Tiene como finalidad, poder desarrollar los diversos procesos de gestión integral educativa para poder gestionar de manera constante cada una de las participaciones dentro del proceso de conocimiento

e interacción de las diversas habilidades técnicas para el proceso de razonamiento, mediante los cuales se asumen todas las diversas implicancias para la generación de un análisis crítico para contribuir con el desarrollo tanto individual como colectivo.

Funciones

Para (14) indica que para poder desarrollar la educación ambiental dentro de la sociedad se tiene que tener en consideración que dentro de la nueva gestión del cambio se tiene que realizar una diversidad de prácticas de valores y habilidades, mediante las cuales se tiene que tener en consideración, dentro de las alternativas se debe generar la capacidad para poder tener un adecuado concepto para que las personas puedan mejorar sus capacidades.

Por otra parte, se tiene que tener en consideración que según (17) dentro de cada uno de los procesos de educación ambiental para poder contribuir todos los procesos se tienen que realizar la interacción de los lineamientos, dentro de las cuales se puede contribuir para la generación de los cambios en función de las diversas actividades, para la concientización de los diferentes procesos para las actividades de forma consecuente para la sostenibilidad del medio ambiente.

Fines

Para (7) se tiene que tener como objetivo poder realizar una evaluación integral de cada una de las características, las cuales se encuentren en función de los diversos procesos para su generación de valor y poder contribuir para el desarrollo sustentable.

Por ello es esencial que dentro de los diversos tipos de conocimientos que se encuentran para la valorización de las diversos tipos de destrezas y habilidades para poder generar un cambio dentro del medio ambiente, para la generación de las diversas disciplinas, además de poder generar la contribución de los diversos valores, dentro de la práctica social, el desarrollo de las tecnologías ambientales, para poner todas las condiciones de forma que tenga una independencia dentro del marco de la normativa actual.

A partir de esta perspectiva se tiene que tomar como manifestación según (21), es fundamental que se pueda desarrollar un proceso de aprendizaje de forma continua para poder contribuir a la generación del cambio para tener un mejor control, porque forma parte para el cuidado y contribución para la eficiente gestión de todas las habilidades para poder afianzar los conocimientos.

La dimensión conocimientos

Las diversas dimensiones del conocimiento, según (22) se fundamentan en contribuir para que la información se pueda desarrollar de manera específica para las diferentes áreas para la educación ambiental, además de implementar una serie de medidas de la dimensión del conocimiento, dentro de la cual se debe tener en consideración que todos los procesos son esenciales, los cuales se tiene que tener presente a lo largo del tiempo para poder crecer de manera sostenida.

La Dimensión aplicación

En cuanto a las dimensiones de la aplicación según (23) se tiene que tener en consideración para dentro de los lineamientos de la educación ambiental es insuficiente las condiciones con las cuales se cuenta para poder interactuar con las diversas relaciones que tiene con otras áreas del conocimiento. Dentro de este proceso de aplicación se tiene que tener en consideración que cada uno de las características se permite que todas las condiciones tienen que ser esenciales para poder identificar y poder contribuir en el desarrollo de una educación ambiental óptima.

La Dimensión Capacitación

En cuanto a las dimensiones de la capacitación según (15) se precisa que se tiene que tener en consideración que todas las personas deben encontrarse involucrados para la participación constante, además de poder generar los procesos de mejora continua, implementando diversas medidas mediante las cuales se pueda realizar la generación de diversas medidas de valores, estrategias, para la colectividad. Además, se tiene que desarrollar el proceso de implementación de capacitaciones de forma constante entre todos los ciudadanos para el desarrollo del medio ambiente.

Residuos Sólidos

Los residuos sólidos Según (18) tiene como objetivo fundamental mediante el Artículo 1, establecer los diversos lineamientos para gestionar dentro del ámbito podría generar la evolución dentro de los ámbitos para dentro del conocimiento y mejora dentro de los manejos de almacenamiento y manejo de forme eficiente, por lo anteriormente mencionado es indispensable que se puedan cumplir los lineamientos para poder realizar un proceso amigable.

En la misma línea tiene que tener en consideración según (6) dentro del manejo de los sistemas de información para poder determinar una adecuada de las municipalidades puedan implementar los lineamientos de manera estructural para contribuir mediante la normativa del medio ambiente, por lo cual es indispensable que todos puedan contribuir dentro del proceso para (13) indica que se deben de realizar diversas labores de gestión eficiente para desarrollar dentro de un menor costo para la población, además que se gestione un espacio geográfico adecuado para su recepción, almacenamiento de forma que minimice los problemas a la salud.

En cuanto (5) Dentro de los procesos de preservación y cuidados del medio ambiente, se deben tener en consideración, que es indispensable el desarrollo de acciones y mecanismos de control y capacitación de las familias, donde existe la interacción entre todos los integrantes y la conservación.

Por otra parte, (14) condiciona la mejora del medio ambiente, en función de los recursos que sean asignados para la realización de talleres de sensibilización, en donde se puedan tener acciones de mejora en cada uno de los procesos, los cuales deben encaminarse en base a los múltiples beneficios de control, que deben diseñarse en base a los ciudadanos.

Clasificación de los residuos solidos

- **Residuos sólidos urbanos**

En las familias de las diversas regiones del país, se generan este tipo de residuos, en base a sus actividades diarias, desechos de sus alimentos, materiales y suministros, en caso de ser almacenados y transportados de manera inadecuada son perjudiciales para la salud.

- **Residuos de manejo especial**

Se encuentran contemplados dentro de este ámbito, las que no son producidas en las familias, dentro la recolección se tiene que seguir un especial tratamiento y condiciones en beneficio de todos los ciudadanos, para la garantía de su salud.

- **Residuos peligrosos**

Se encuentran contemplados de la actividad industrial, minera principalmente, los cuales sin una adecuada manipulación generan graves problemas para la salud de las personas.

Ciclo de vida de los residuos solidos

Según (2) indica que es el proceso, mediante el cual se establecen los lineamientos para la generación de actividades detallando los mecanismos que se tienen que presentar en beneficio de todos, son los siguientes:

- **Generación:** Donde se inicia el procedimiento, mediante la cuales se establecen las condiciones necesarias para el manejo de todo tipo de residuos.
- **Recolección:** Se fundamenta en la recolección adecuada de todos los tipos de residuos que se presentan, siguiendo los procesos de manejo eficiente.

- Almacenamiento: Se tiene que establecer las condiciones adecuada para poder preservarlo, para ello el local o los ambientes tiene que ser optimo.
- Transporte: Son las actividades que se realizan para generar el intercambio de lugar, los cuales deben realizar de manera adecuada para el optimo aprovechamiento.

Aplicación de la tecnología

Según (18) Todos los procesos que se realizan dentro del marco de la preservación del medio ambiente, se tienen que realizar mediante la aplicación y ejecución de un plan estratégico, para ello las condiciones tienen que implementarse de manera óptima, desarrollando un manejo sostenible de los recursos.

Sistemas de recolección de Residuos solidos

Según (17) Este sistema está formado por las diversas maneras para el desarrollo integral de las formas correctas de recolección, para lo cual es indispensable contar con los equipos y materiales de seguridad, personal capacitado y entrenado para realizar las labores con solvencia.

Sistemas de recuperación y eliminación de los Residuos solidos

Según (13) se tienen que desarrollar diversos tipos de manejos en generación de un adecuado manejo, donde se implementen las características, en virtud del cuidado del ambiente.

Forma de gestionar los recursos solidos

Según (12) se tiene que realizar planes de administración, control del manejo, donde cada uno de los involucrados pueda ser participe de la mejora del medio ambiente, para ello se tienen que ejecutar acciones de control Para ello es indispensable que los actores directos ejecuten planes de acciones en beneficio de la población, dentro de las cuales podemos mencionar las siguientes:

- Manejo de las municipalidades

Según (18) el desarrollo y manejo de los recursos es indispensable para contribuir con el bienestar de todos los ciudadanos, para ello es propicio contar con el personal profesional óptimo, donde todos puedan conocer sus funciones, en busca del bien común.

- Autonomía Municipal

Según (18) Tienen que tener y desarrollar acciones en función de la gestión adecuada de los recursos, donde realicen sus operaciones de manera especializada, cada uno tiene que tener el conocimiento de todos los procesos, generar la implementación de acciones de control y manejo.

- Asociaciones público privadas

Según (15) las empresas son actores fundamentales dentro del desarrollo de los estados, todos tienen que involucrarse en beneficio de todos los ciudadanos, el estado tiene que accionar las condiciones y facilidades

- Importancia

Según (13) el manejo de los residuos es un factor clave para la mejora de la salud de las personas, todos tienen que involucrarse para mejorar la calidad de vida, por ello el estado mediante el congreso genera y desarrolla leyes en virtud de mantener e incrementar las acciones de control, donde cada uno de los involucrados pueda generar impactos positivos en beneficio de todos. Para el logro de los objetivos es indispensable contar con todos los elementos para garantizar el cambio en busca del bien común, entre las principales acciones se tiene:

- Gestionar de forma eficiente los residuos, donde los ciudadanos participen de manera activa
- Propiciar el involucramiento de las personas en beneficio de sus familiares y comunidad
- Establecer acciones de calidad, donde la participación social pueda aplicarse de manera efectiva para todos.

Gestión Integral de los residuos sólidos domiciliarios

Según (21) Preservación del medio, se tiene que realizar el proceso de manejo adecuado, donde el transporte tiene que seguir todos los protocolos de seguridad, propiciar la gestión eficiente, donde pueda establecerse los compromisos de la población.

Marco legal

Según (14) todas las acciones que desarrolla el estado, se encuentran en función de las condiciones actuales, donde cada uno pueda generar un cambio la Ley N° 27314, indica las acciones a seguir:

Autoridades competentes

Según (13) menciona que, dentro de los procesos estipulados dentro del marco del medio ambiente, se tienen que desarrollar un conjunto de acciones en beneficio del sector, donde se gestionen de manera eficiente las acciones de ley.

Dentro de las políticas de salud, se tienen que generar cambios, en beneficio de toda la población, donde cada uno de los integrantes de la familia puedan desarrollar sus actividades sin ningún tipo de problemas, cuidando la paz y armonía de su jurisdicción,

DIGESA:

Según (2) tiene como finalidad desarrollar el conjunto de acciones en beneficio de todos los ciudadanos, donde cada integrante pueda desarrollar sus actividades en concordancia a las leyes y reglamentos para preservar la salud de las personas, para ello tiene que realizarse la evaluación en conjunto.

Autoridades municipales

Según (13) dentro del ámbito se tiene que desarrollar acciones de trabajo conjunta tanto a nivel provincial, distrital, donde cada uno de los encargados realice las evaluaciones del caso, mejorando las acciones de control y mejora dentro de los procesos de manejo de residuos sólidos.

Provincial:

Según (12) tiene como finalidad establecer acciones de control, mejora y sostenibilidad en beneficio de toda la población, donde cada uno de los involucrados pueda desarrollar acciones cotidianas con normalidad sin problemas de salud que lo afecte.

Distrital:

Según (13) Propiciar la interacción entre todos los integrantes del sector, donde los encargados de las acciones puedan establecer los recursos de manera sostenida y eficiente, implementado cada uno de los procesos de manera consecuente y en beneficio de todos.

Debemos tener en consideración el rol que tienen las municipalidades es fundamental como lo indica (21) el desarrollo de diversos tipos de acciones con el objetivo de realizar la difusión de diversos tipos de campañas para la ejecución y desarrollo de campañas de la importancia como parte para generar un compromiso en todos los ciudadanos, para implementar las acciones necesarias para la difusión.

Municipios Eco eficientes:

Según (18) los diferentes municipios tienen que realizar diversos tipos de campañas para la difusión y prestación de los diversos tipos de servicios a la comunidad, mediante las cuales se logre el desarrollo armónico y sostenido de los problemas medio ambientales que existen, para ello es esencial que desde el gobierno se puedan difundir diversos tipos de acciones para generar y promover el desarrollo integral de toda la comunidad en su conjunto, gestionando el crecimiento económico y bienestar para todo los integrantes de la sociedad; en la misma línea como lo indica (17) se tienen que desarrollar campañas de

capacitación en todos los centros de abastos, mercados para poder potenciar la correcta manera de cambiar la visión de cultura ambiental de todos los integrantes, además de identificar los diversos ámbitos que son perjudiciales para la salud y el desarrollo sostenible.

Por otro lado, como lo menciona (19) todas las autoridades dentro del contexto de los gobiernos locales tienen que ser los encargados de poder realizar diversos tipos de acciones y difusiones para la importancia que tiene la sostenibilidad ambiental, además de poder organizar todos los diálogos necesarios para poder reglamentar, administrar y organizar los servicios públicos locales, también se tiene que tener presente que (17) las competencias que tiene las municipalidades para poder minimizar los efectos de los residuos sólidos se encuentran estipulados dentro del marco de la constitución. En donde se indica que tanto las municipalidades provinciales, distritales, tienen que realizar las labores de limpieza de manera permanente en todos los distritos, barrios y calles de su jurisdicción.

Además, según (12) indica que dentro de las obligaciones que tienen las municipalidades dentro de su jurisdicción es la implementación de diversas acciones de planificación estratégica para poder desarrollar diversos tipos de acciones de difusión, poder implementar diversos tipos de acciones para combatir la problemática que causa el inadecuado gestión del gobierno regional Ayacucho; el cual cuenta con competencia dentro de su jurisdicción dentro del mercado Nery García Zarate, que debe ser realizado de forma efectiva como lo indica la normatividad de la función a una adecuada educación ambiental.

Clasificación de la Contaminación Ambiental

Según (20) todos los procesos de acciones tienen como finalidad desarrollarse de manera continua, mediante el cual todos los ciudadanos puedan participar de manera activa en la mejora de cada uno de los procesos y ser parte fundamental del medio ambiente.

FÍSICOS	• Radiactividad, ruido, iluminación artificial, generación artificial de temperaturas extremas, etc.
QUÍMICOS	• Metales pesados, pesticidas, desinfectantes, detergentes, abonos artificiales, gases, etc.
BIOLÓGICOS	• Desechos orgánicos.

Figura 1. Factores de la Contaminación Ambiental

Fuente: MINAM (24)

Clasificación de los Residuos Sólidos

Según (21) se establece que los residuos sólidos tienen como clasificación:

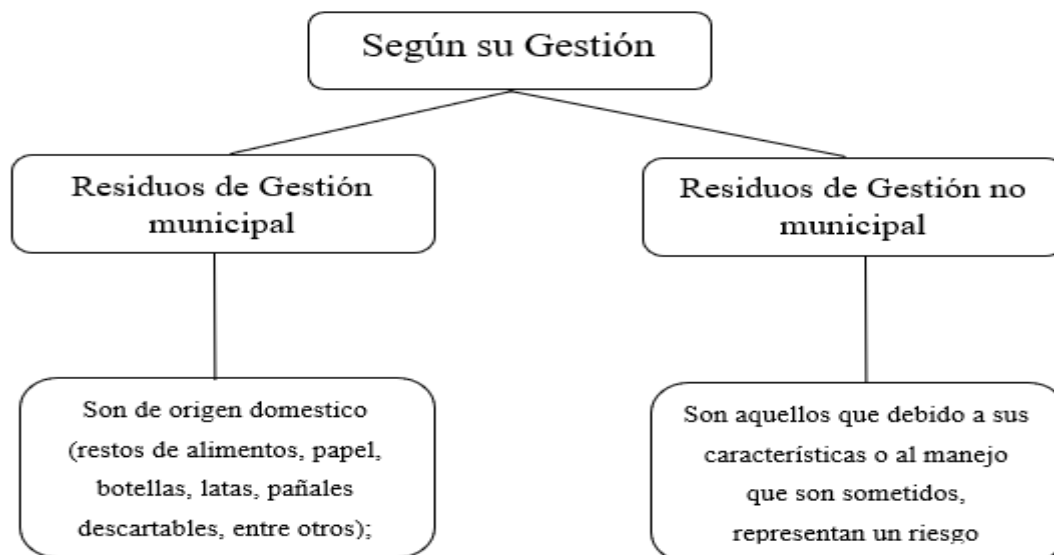


Figura 2: Clasificación de los residuos solidos

Fuente: MINAM (24)

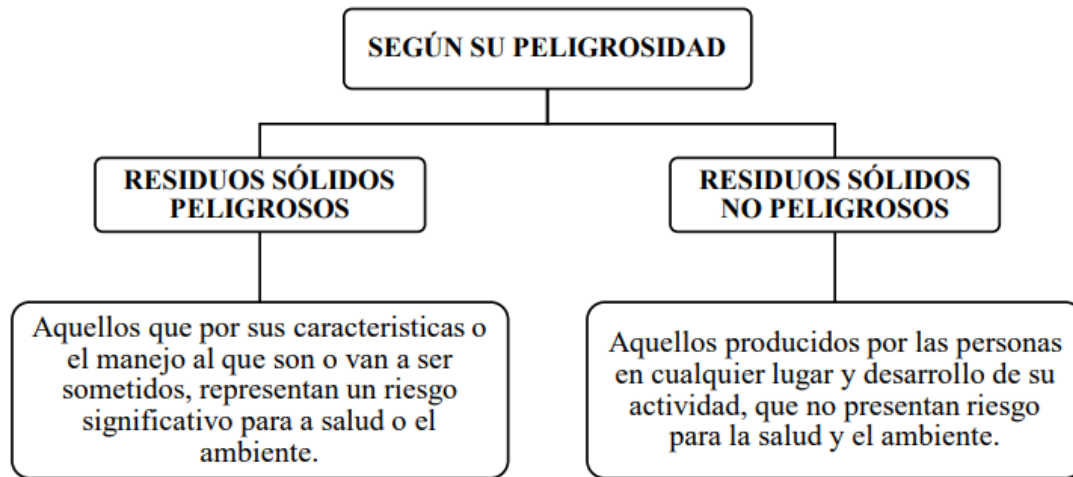


Figura 3. Residuos Sólidos según su peligrosidad

Fuente: MINAM (24)

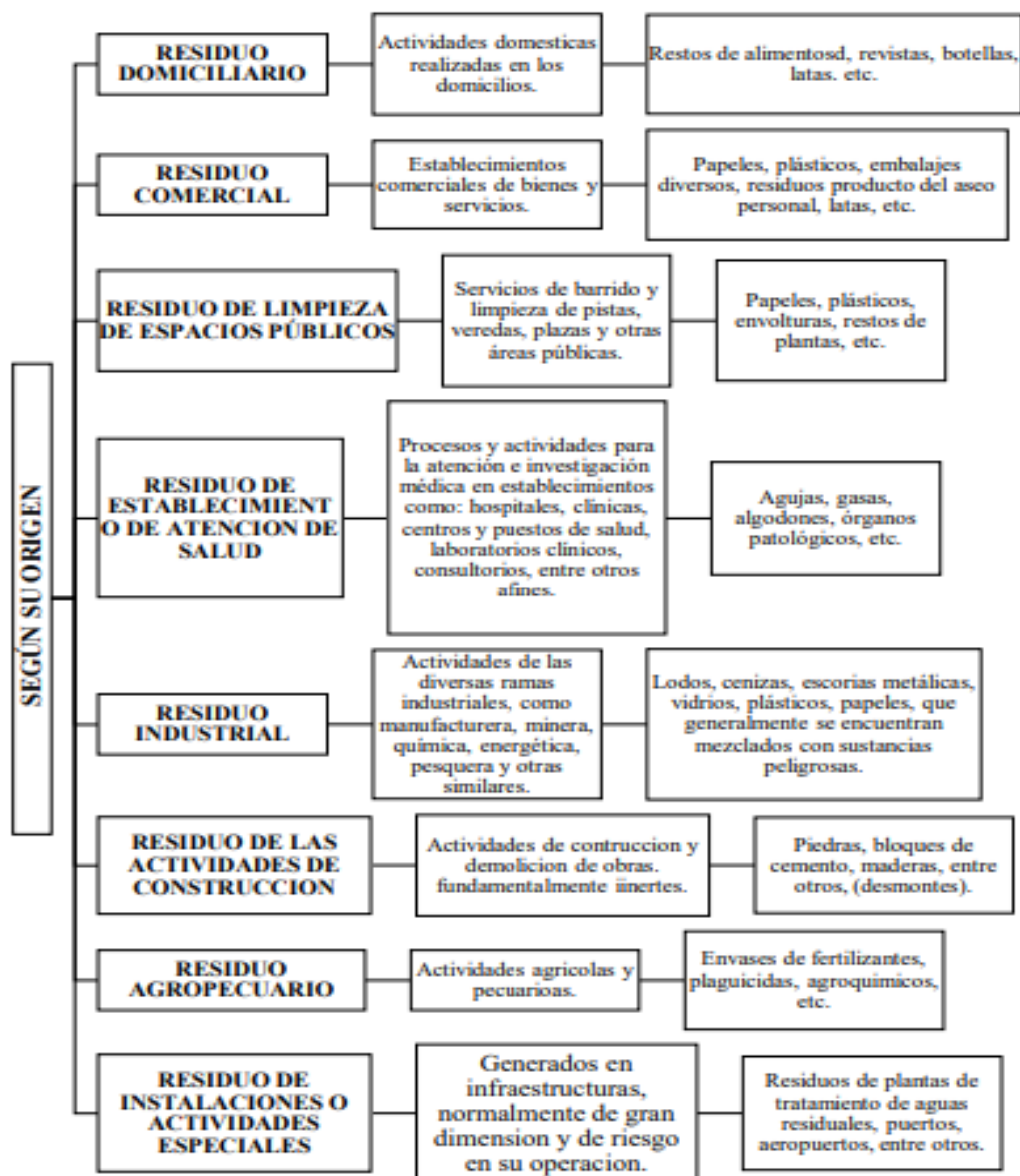


Figura 4. Residuos Sólidos según su origen

Fuente: MINAM (24)

Para (3) indica que el desarrollo de las acciones en beneficio de los recursos sólidos, propiciara interacción con el medio ambiente de manera consecuente, donde se puedan gestionar los lineamientos a seguir para entablar las condiciones necesarias para propiciar el manejo de los residuos de manera óptima. (19) En el medio se tiene diverso tipo de residuos los cuales tienen un tratamiento diferente, por ello es esencial que los especialistas puedan manejarlo de manera óptima.

En cuanto a la finalidad, se puede mencionar que tienen por objetivo reducir la cantidad y peligrosidad, los cuales se encuentran presente cada vez con más frecuencia, donde los impulsos se tienen que genera un cambio en favor y bienestar del reciclaje donde el ser humanos es el único capaz de poder desarrollar acciones en pro de beneficiarse a si mismo.

2.3 Definición de términos

Residuos Orgánicos:

Según (14) son aquellos tipos de residuos, que para su eliminación se tienen que realizar las acciones de descomposición, mediante diversos tipos de microorganismos como bacterias, hongos, lombrices, los cuales se generar.

Residuos Inorgánicos: Para (12) tienen como finalidad poder realizar diversos tipos de acciones como la degradación y descomposición de forma natural de los residuos que vienen de las actividades mineras como de la producción sintética.

Contaminación ambiental:

Según (12) la contaminación ambiental se fundamenta en la acción que realiza el hombre contra el medio ambiente, en contra de los límites máximos permitidos que se encuentran reglamentados dentro del ordenamiento jurídico del país, por lo cual los organismos especializados tienen que tener en consideración que toda acción que vaya por encima de lo permitido se encuentra fuera de la ley.

Diagnóstico:

Según (12) el diagnóstico es la acción fundamental para poder desarrollar diversos tipos de acciones para la organización y ejecución de un trabajo, para ello es fundamental que se puedan tener un adecuado control de todos los procesos y procedimientos dentro de los cuales se encuentren involucrados todos los ciudadanos mediante la búsqueda del bien común.

Recuperación:

Según (14) es la técnica mediante la cual se realiza el reaprovechamiento de todo tipo de residuos sólidos, para poder volver a utilizarlo en diversos tipos de sustancias o componentes que forman parte de los residuos sólidos.

Tecnologías apropiadas:

Según (14) es el tipo de tecnología que se encuentra en función de la actividad económica que realiza la institución ya sea del ámbito público como privado, para ello es esencial que se realice la evaluación previa de las condiciones en función del contexto como costos, condiciones geográficas y climatológicas de la organización o centro donde se desea implementar.

Plan de manejo:

Según (21) tiene como objetivo fundamental el poder realizar diversos tipos de acciones como la minimización de los efectos que tiene los residuos sólidos para la salud de las personas, realizar las acciones de control de la eficiencia de la responsabilidad ambiental, la responsabilidad de manera conjunta entre los integrantes de la sociedad y su entorno, donde cada uno de los ciudadanos tiene que encontrarse comprometido con el medio ambiente.

Valorización de residuos sólidos:

Según (20) se fundamenta cuando se realiza el proceso de recuperación del valor residual de los materiales que componen a los residuos, los cuales pueden ser utilizados para la aplicación en el reciclado y la regeneración del ecosistema.

Botadero:

Según (20) es el lugar donde se realiza el proceso de acumulación de todos los residuos sólidos que no son contemplados dentro de lo establecido de la seguridad medioambiental, para poder gestionar una relación amigable con todos sus alrededores.

Relleno sanitario:

Según (20) es el lugar que se encuentra acondicionado para el almacenamiento de forma constante de los residuos sólidos, el cual tiene que contener diversos tipos de capas compactas de manera impermeable para evitar el proceso de contaminación con el agua subterránea.

Composición de residuos generados:

Según (20) se encuentran comprendidos dentro de este conjunto de residuos los que tienen una masa total o porcentual en función del peso y su composición, para ello previamente se tiene que realizar la separación de las fracciones según el tipo de actividad.

Plan de manejo integral de residuos sólidos:

Según (21) para poder generar un adecuado proceso de gestión eficiente dentro de los ámbitos de planeamiento de todos los tipos de soporte para el cuidado y el mejoramiento de la salud y preservación del ambiente.

Limpieza:

Según (18) tiene como finalidad poder realizar la eliminación de los diversos tipos de materias de diversa índole, elementos y objetos extraños, para lo cual es necesario la aplicación de agua, detergente o jabón en las manos adicionalmente se tienen que realizar una acción de limpieza en cada una de las partes.

Servicio de barrido de espacios públicos:

Según (19) se encuentran contemplados los procesos de recolección y limpieza de todo tipo de desperdicios como son las envolturas, papeles, bolsas, botellas y todo tipo de desecho que se encuentre en la calle, también se deben efectuar el recojo de las avenidas, parques, jardines, plazas entre los principales para poder preservar el ornato del distrito.

2.4 Modelo teórico conceptual

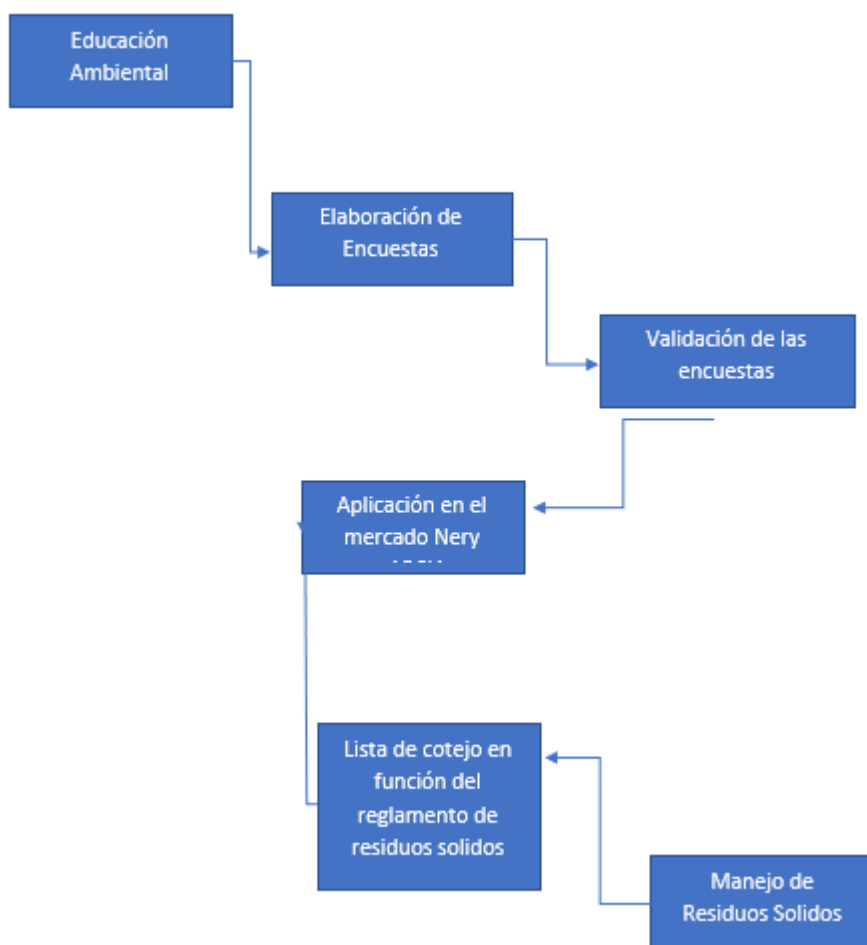


Figura 5. Marco Teórico Conceptual

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Método, tipo y alcance de la investigación

3.1.1 Método de la investigación

Por las características del estudio, el método científico de manera hipotética deductiva, ya que mediante la observación de los hechos observados en el mercado Nery García, contribuyeron a la realización del estudio. (18)

3.1.2 Tipo

El tipo del presente trabajo fue aplicado, porque se utilizan los conocimientos teóricos previos en la solución de una pregunta práctica y tiene enfoque cuantitativo porque se procesan los datos numéricos.

3.1.3 Alcance

Es de tipo descriptivo correlacional, porque se describen las características del fenómeno y se establece la relación entre las variables.

3.1.4 Diseño

Dentro de los parámetros para la generación del diseño del estudio, indicamos que fue no experimental y transversal, porque no se realiza la manipulación de las variables y se toman los datos en un único tiempo.

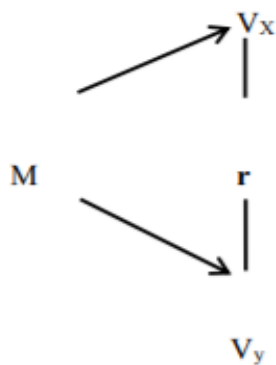


Figura 6. Diseño de la Investigación

Donde: M: La muestra de la investigación.

Vx: Educación Ambiental

Vy: Manejo de Residuos Solidos

r: Evaluar la relación entre las variables

3.2 Materiales y métodos

3.2.1 Ubicación del área de estudio

El mercado Nery García Zarate, se ubica en la ciudad de Huamanga, en la región de Ayacucho, al Centro - Sur del Perú. La ciudad de Huamanga se encuentra a 2780 m.s.n.m.

3.2.2 Población

La población, según (13) se encuentra conformada por el total de integrantes, los cuales residen en un mismo centro o convergen en un lugar por un periodo conformada por todos los comerciantes del mercado Nery García Zarate, Huamanga - Ayacucho, en total 164 comerciantes.

3.2.3 Muestra

La muestra, según (13) es el subconjunto de un total de personas que forman parte de una población, las cuales tienen que ser representativas para poder obtener resultados que nos permitan determinar la realidad de la población que se está investigando, en nuestra investigación la muestra será igual a la población. En la investigación para determinar la muestra aplicamos la prueba estadística.

$$n = \frac{N * Z^2 * (P * Q)}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * (P * Q)}$$

Dónde:

- N** = Total de la población
- χ^2** = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p** = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q** = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d** = precisión (en su investigación use un 5%).

Luego de aplicar la fórmula estadística se obtuvo como muestra 115 comerciantes del mercado Nery García Zarate, Huamanga.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Técnicas de recolección de datos

En el estudio se tuvo como técnica a la encuesta, la cual tuvo como participación la evaluación a cada uno de los comerciantes del mercado Nery García Zarate, en la cual accedieron de manera voluntaria, además de informarles sobre el estudio.

3.3.2 Instrumentos de recolección de datos

Al tener precisada la información, se continuo con la creación de los instrumentos, los cuales son: encuesta y lista de cotejo. Cada uno de ellos estuvo en un proceso de evaluación y observación de dos días en el mercado Nery García Zarate Huamanga Ayacucho; los instrumentos fueron desarrollados en base a cada una de las variables, las cuales se encontraban conformadas por veinte preguntas, con alternativas en base a la escala de Likert, a continuación, se detalla cómo se realizó la aplicación de cada instrumento.

3.4 Procedimiento de la investigación

- **Entrevista con la administración**

El día lunes 12 de abril del 2021, aproximadamente a las 11:30 AM, se visitó el mercado Nery García Zarate Huamanga - Ayacucho, para solicitar el permiso respectivo a la administración para la aplicación de la encuesta y lista de cotejo, detallándoles que era parte de la investigación para la obtención del grado académico de ingeniero ambiental en la universidad continental de la ciudad de Huancayo.



Figura 7. Ingreso del mercado Nery García Zarate Huamanga – Ayacucho

Como se visualiza en la figura 1: se evidencia el ingreso del mercado Nery García Zarate Huamanga – Ayacucho, donde se realizó la entrevista con la administración para la aplicación de la encuesta y la lista de cotejo.

Luego de la aceptación de parte de la administración para la realización de la encuesta y la lista de cotejo, se realizó un recorrido por el mercado para visualizar las rutas de evacuación, como se observa en la figura 8.



Figura 8. Ruta de evacuación del mercado Nery García Zarate Huamanga Ayacucho

Como se visualiza en la figura 8: se evidencia las rutas de evacuación que tiene el mercado Nery García Zarate Huamanga – Ayacucho, con la finalidad de que todos los comerciantes y clientes puedan conocerlo ante alguna emergencia.

- **Aplicación de la encuesta y lista de cotejo**

La encuesta y la lista de cotejo fue aplicado el día martes 20 y miércoles 21 de abril del 2021, de forma presencial en el horario de 10:00 a 13:00 PM, a los comerciantes del mercado Nery García Zarate Huamanga – Ayacucho.

Para ello, se les brindó las preguntas previamente para que pueda tener conocimientos previos a la información que se desea recabar y tener mayor sustento en sus respuestas para la encuesta y la lista de cotejo.



Figura 9. Aplicación de la encuesta y lista de cotejo a los comerciantes de abarrotes del mercado Nery García Zarate Huamanga Ayacucho.

Como se visualiza en la figura 9: se evidencia la aplicación de la encuesta y la lista de cotejo a los comerciantes de abarrotes del mercado Nery García Zarate Huamanga – Ayacucho.



Figura 10. Aplicación de la encuesta y lista de cotejo a los comerciantes de pollos del mercado Nery García Zarate Huamanga Ayacucho.

Como se visualiza en la figura 10: se evidencia la aplicación de la encuesta y la lista de cotejo a los comerciantes de pollos del mercado Nery García Zarate Huamanga – Ayacucho.

- **Recolección de datos**

Al término de la evaluación mediante la encuesta y la lista de cotejo que tuvo una duración de tres horas en promedio por día, se ingresó la información recolectada en el programa Microsoft Excel 2019 y tenerlo a disposición, lo cual es la evidencia de su realización.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12			
2	4	4	4	4	4	3	5	4	5	3	5	3	5	3	5
3	3	5	4	5	3	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	4	3	4	5	3	3	3	3	5	4	4	4
5	3	5	4	3	5	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3
6	5	3	3	4	5	4	5	4	5	4	5	3	3	5	5
7	5	5	5	4	3	4	3	5	4	4	4	5	4	4	5
8	3	4	5	4	4	4	3	5	3	3	5	5	5	5	5
9	5	5	3	3	4	3	4	3	5	4	4	3	3	3	3
10	3	3	4	4	3	3	4	5	4	4	5	5	5	5	5
11	3	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	3	3
12	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	4
13	3	3	5	5	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4
14	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3
15	5	4	5	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4
16	4	4	3	3	4	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5
17	4	5	5	4	3	3	5	3	3	3	4	4	3	3	5
18	5	3	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3
19	3	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3
20	5	4	3	4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4	4
21	5	3	4	3	5	3	4	4	5	4	4	4	5	4	5

Figura 11. Ingreso de resultados obtenidos de la encuesta y lista de cotejo a los comerciantes del mercado Nery García Zarate Huamanga – Ayacucho, en el software Microsoft Excel.

- **Análisis de datos**

Una vez que la información se encontró detallada y codificada se procedió a ingresarlo al software estadístico SPSS Versión 25, para su análisis e interpretación.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1	4	4	4	4	3	5	4	5	3	5	3	5
2	3	5	4	5	3	5	4	3	5	4	4	4
3	5	4	4	4	3	4	5	3	3	3	5	4
4	3	5	4	3	5	3	5	4	3	4	3	3
5	5	3	3	4	5	4	5	5	4	5	3	5
6	5	5	5	4	3	4	3	5	4	4	4	5
7	3	4	5	4	4	4	3	5	3	5	5	5
8	5	5	3	3	4	3	4	3	5	4	3	3
9	3	3	4	4	3	3	4	5	4	4	5	5
10	3	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	3
11	3	4	3	4	4	3	4	4	3	5	5	3
12	3	3	5	5	4	3	5	4	4	5	4	4
13	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	4	3
14	5	4	5	3	4	3	3	4	4	3	4	4
15	4	4	3	3	4	5	3	3	5	3	3	5
16	4	5	5	4	3	3	5	3	3	4	3	5
17	5	3	4	4	5	4	4	5	5	4	4	3
18	3	5	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3
19	5	4	3	4	3	3	3	4	4	5	5	4
20	5	3	4	3	5	3	4	4	5	4	4	5

Figura 12. Ingreso de resultados obtenidos de la encuesta y lista de cotejo a los comerciantes del mercado Nery García Zarate Huamanga – Ayacucho, en el software Estadístico SPSS Versión 25.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1 Presentación de Resultados

Con respecto a la educación ambiental

Los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada a los 115 comerciantes del mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, para determinar el nivel de conocimiento sobre la educación ambiental.

Tabla 1: Datos Agrupados: Variable Educación Ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Bajo	40	34.8	34.8	34.8
	Medio	54	47.0	47.0	81.7
	Alto	21	18.3	18.3	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

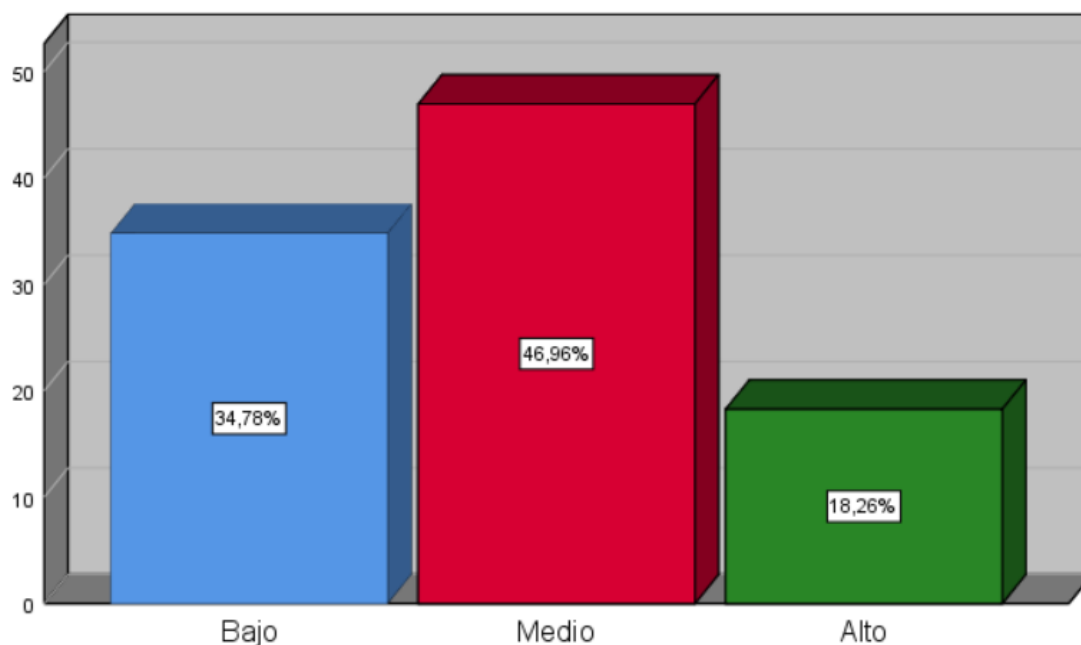


Figura 13. Variable Educación Ambiental

Interpretación

Del total de comerciantes encuestados (115) del mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, el 34.8% tiene un nivel bajo de conocimiento respecto a la educación ambiental, para el 47.0% tiene un nivel medio y para el 18.3% tiene un nivel alto, por lo cual se puede concluir que la mayoría de comerciantes tiene un nivel medio de conocimiento de la educación ambiental.

Tabla 2: Datos Agrupados: Variable Manejo de Residuos solidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Bajo	41	35.7	35.7	35.7
	Medio	54	47.0	47.0	82.6
	Alto	20	17.4	17.4	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

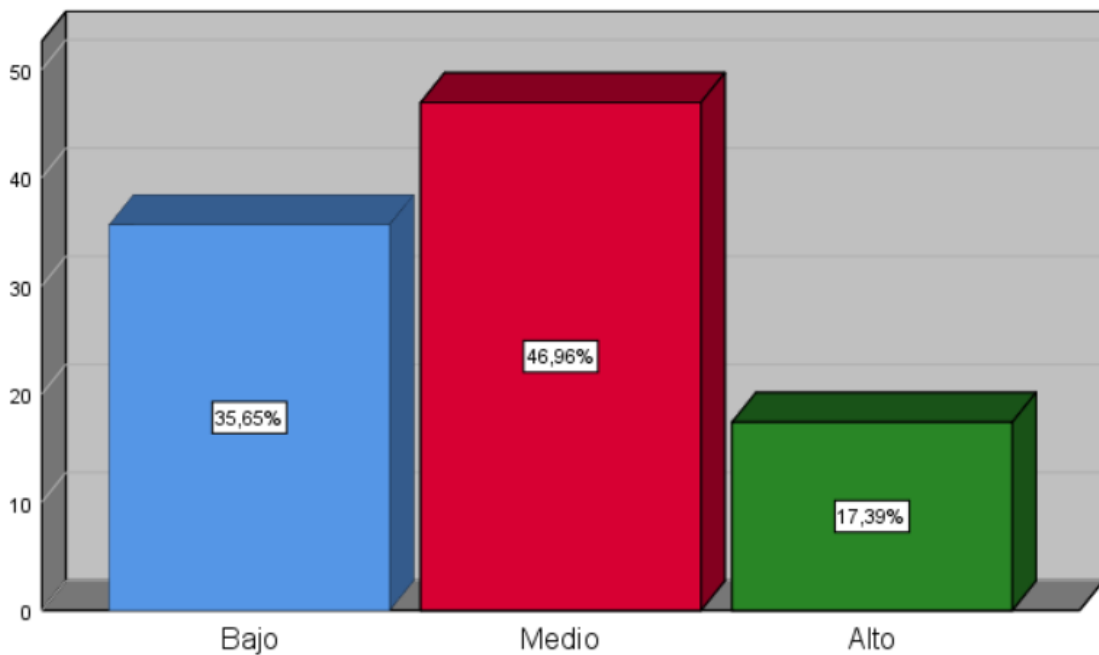


Figura 14. Variable Manejo de Residuos solidos

Interpretación

Del total de comerciantes encuestados (115) del mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, el 35.7% tiene un nivel bajo respecto al manejo de los residuos sólidos, para el 47.0% tiene un nivel medio y para el 17.4% tiene un nivel alto, por lo cual se puede concluir que la mayoría de comerciantes tiene un nivel medio de conocimiento del manejo de los residuos sólidos

Con respecto a la relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Tabla 3: Prueba de Chi Cuadrado: Educación Ambiental y Manejo de residuos sólidos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	217,652 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	218,182	4	,000
Asociación lineal por lineal	100,142	1	,000
N de casos válidos	115		

H₀: No existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

H₁: Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Interpretación

En base a los resultados de la prueba de Chi Cuadrado para una significancia menor de 0.05, se acepta la hipótesis alterna (H₁) y se rechaza la hipótesis nula (H₀), en base a lo cual podemos concluir que existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Tabla 4: Datos Agrupados: Dimensión Residuos Sólidos Orgánicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Bajo	41	35.7	35.7	35.7
	Medio	55	47.8	47.8	83.5
	Alto	19	16.5	16.5	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

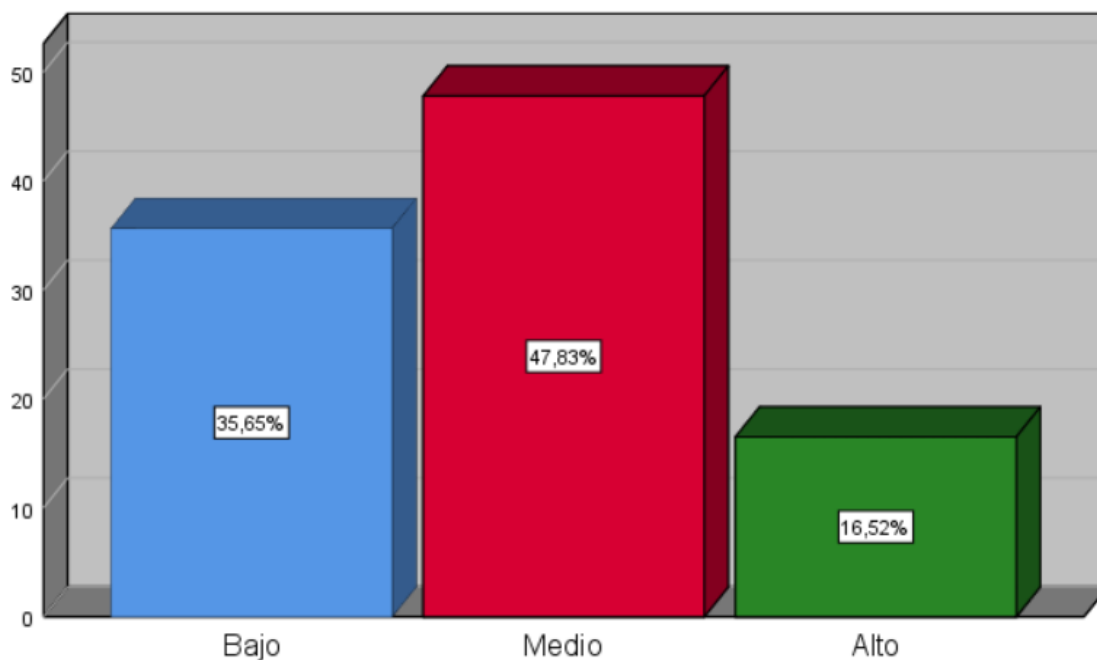


Figura 15. Dimensión Residuos Sólidos Orgánicos

Interpretación

Del total de comerciantes encuestados (115) del mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, el 35.7% indican que tiene un nivel bajo de conocimiento sobre los residuos sólidos orgánicos, para el 47.8% tiene un nivel medio y para el 16.5% tiene un nivel alto, por lo cual se puede concluir que la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, tiene un nivel medio de conocimiento sobre los residuos sólidos orgánicos.

Tabla 5: Prueba de Chi Cuadrado: Educación Ambiental y Residuos sólidos orgánicos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	210,459 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	210,958	4	,000
Asociación lineal por lineal	100,142	1	,000
N de casos válidos	115		

H₀: No existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021

H₁: Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021

Interpretación

En base a los resultados de la prueba de Chi Cuadrado para una significancia menor de 0.05, se acepta la hipótesis alterna (H₁) y se rechaza la hipótesis nula (H₀), en base a lo cual podemos concluir que existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Datos Agrupados: Dimensión Residuos Sólidos Inorgánicos

Con respecto al segundo objetivo determinar la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, fueron los siguientes:

Tabla 6: Datos Agrupados: Dimensión Residuos Sólidos Inorgánicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Bajo	39	33.9	33.9	33.9
	Medio	54	47.0	47.0	80.9
	Alto	22	19.1	19.1	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

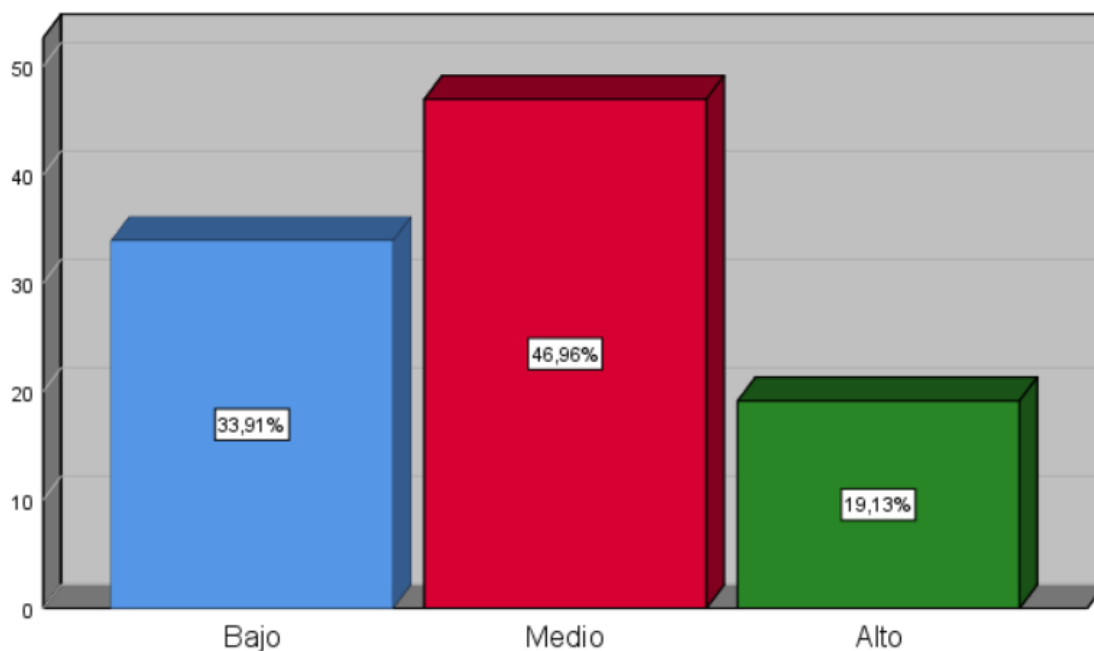


Figura 16. Dimensión Residuos Sólidos Inorgánicos

Interpretación

Del total de comerciantes encuestados (115) del mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, el 33.9% indican que tiene un nivel bajo de conocimiento sobre los residuos sólidos inorgánicos, para el 47.0% tiene un nivel medio y para el 19.1% tiene un nivel alto, por lo cual se puede concluir que relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, tiene un nivel medio de conocimiento sobre los residuos sólidos inorgánicos.

Tabla 7: Prueba de Chi Cuadrado: Educación Ambiental y Residuos sólidos Inorgánicos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	217,828 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	219,449	4	,000
Asociación lineal por lineal	110,185	1	,000
N de casos válidos	115		

H₀: No existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021

H₁: Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021

Interpretación

En base a los resultados de la prueba de Chi Cuadrado para una significancia menor de 0.05, se acepta la hipótesis alterna (H₁) y se rechaza la hipótesis nula (H₀), en base a lo cual podemos concluir que existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Con respecto al tercer objetivo determinar la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021, fueron los siguientes:

Tabla 8: Datos Agrupados: Dimensión Residuos Sólidos Reutilizables

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Bajo	43	33.7	33.7	37.4
	Medio	55	47.8	47.8	85.2
	Alto	17	14.8	14.8	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

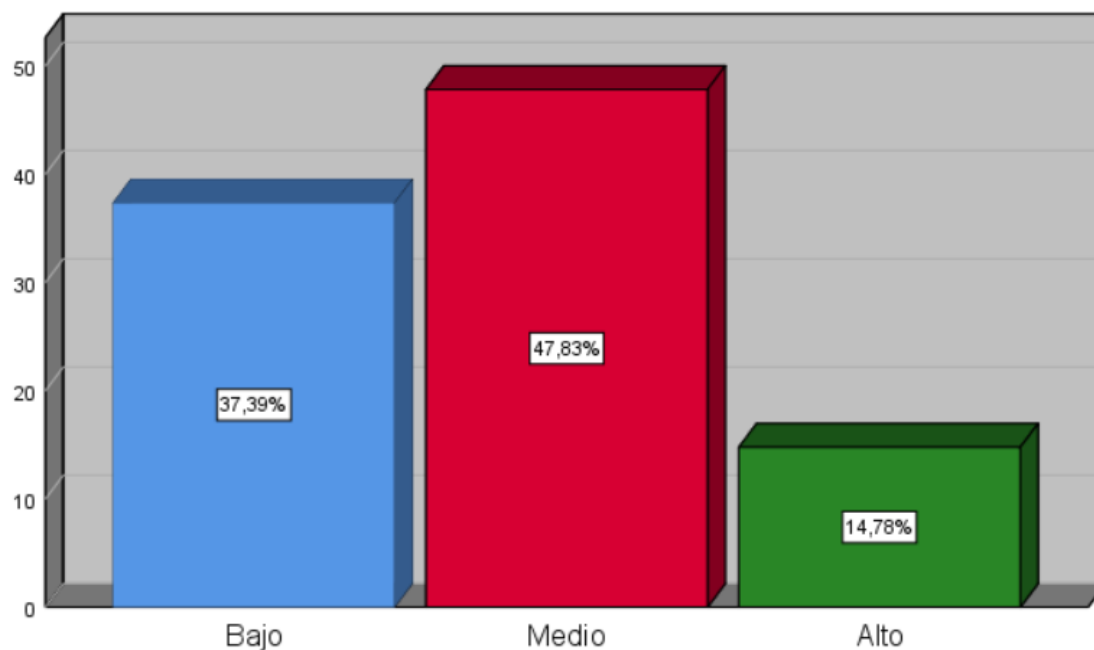


Figura 17. Dimensión Residuos Sólidos Reutilizables

Interpretación

Del total de comerciantes encuestados (115) del mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, el 37.4% indican que tiene un nivel bajo de conocimiento sobre los residuos sólidos reutilizables, para el 47.8% tiene un nivel medio y para el 14.8% tiene un nivel alto, por lo cual se puede concluir que la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021, tiene un nivel medio de conocimiento sobre los residuos sólidos reutilizables.

Tabla 9: Prueba de Chi Cuadrado: Educación Ambiental y Residuos Reutilizables

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	187,823 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	187,113	4	,000
Asociación lineal por lineal	101,121	1	,000
N de casos válidos	115		

H₀: No existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021

H₁: Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021

Interpretación

En base a los resultados de la prueba de Chi Cuadrado para una significancia menor de 0.05, se acepta la hipótesis alterna (H₁) y se rechaza la hipótesis nula (H₀), en base a lo cual podemos concluir que existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021

Al concluir con la evaluación de la entrevista y la lista de cotejo en el mercado Nery García Zarate Huamanga – Ayacucho, En relación a los resultados obtenidos es importante reflejar los mismo mediante el valor estadístico cualitativo y descriptivo de los mismos, para ello se utilizará la siguientes tabulación y gráficas, que permitirán comprender mejor los hallazgos. Partiendo de allí se organizará conforme a las variables y dimensiones en estudios, a continuación:

Tabla 10.

Estadística de fiabilidad de la muestra

Alfa de Cronbach	N de elementos
,914	20

Interpretación:

Con respecto a la tabla 1, se visualiza el nivel de confiabilidad para las veinte (20) sobre la educación ambiental y manejo de residuos sólidos se obtuvo 0.914 al ser mayor de 0.80, por lo cual el cuestionario tiene una alta confiabilidad.

Tabla 11.

Estadística de fiabilidad de la muestra

Alfa de Cronbach	N de elementos
,916	20

Interpretación:

Con respecto a la tabla 2, se visualiza el nivel de confiabilidad para las veinte (20) sobre la educación ambiental y manejo de residuos sólidos se obtuvo 0.916 al ser mayor de 0.80, por lo cual el cuestionario tiene una alta confiabilidad.

Comprobación de la hipótesis

Comprobación de hipótesis general

Para la contrastación de la hipótesis, se realizó el análisis mediante la aplicación de la prueba estadística, para determinar el nivel de relación y la confiabilidad de las variables y las dimensiones, de la hipótesis general como específicas:

Prueba de normalidad:

- a) El nivel de significancia límite es 5% ó 0,05;
- b) Si $p > 0,05$ = Distribución normal y
- c) Si $p < 0,05$ = distribución no paramétrica.

Tabla 12.

Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	l	ig.
Variable 1: Educacion Ambiental	,132	115	0,000
Variable 2: Manejo de los Residuos Solidos	,186	115	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

En la tabla 4, se puede observar el resultado que se obtuvo de la aplicación de la prueba de normalidad, para las variables Educación Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos, según los grados de libertad $115 > 50$, por lo cual se realizó la aplicación del estadístico Kolmogorov-Smirnov^a, con un valor de significación de $0.000 < 0.05$. para cada una de las variables por lo cual se determina que las variables tienen distribución no paramétrica. Por lo tanto, para establecer la relación entre las mismas se utilizará el coeficiente de correlación de Rho de Sperman, según (14) cuando se realiza las investigaciones, es usual que se realice la aplicación de la prueba Rho de Sperman, mediante la cual se puede determinar el nivel de correlación entre cada una de las variables.

Tabla 13.

Coeficiente de Rho de Spearman

Valor de Rho de Spearman	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecto

Educación Ambiental y Residuos sólidos

Prueba de Hipótesis General:

H₀: No existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

H₁: Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Para la contrastación de la hipótesis se aplicó en el Software Estadístico (SPSS) Versión 25, con un nivel de significancia de 0.05.

Tabla 14.

Grado de Correlación entre Educación Ambiental y Manejo de los residuos solidos

			Variable 1: Educación Ambiental	Variable 2: Manejo de Residuos Solidos
Rho de Spearman	Variable 1: Educación Ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,917**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	115	115
	Variable 2: Manejo de Residuos Solidos	Coefficiente de correlación	,917**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	115	115

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Contrastación

En base a los resultados obtenidos para una significancia menor de 0.05, se acepta la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), en el supuesto que significación hubiera sido mayor a 0.05 se rechazaba la hipótesis alterna (H_1) y se aceptaba la hipótesis nula (H_0).

Interpretación

En la tabla 6, se observa que se obtuvo un valor inferior a 0.005, además el nivel de relación entre la Variable 1: Educación Ambiental y Variable 2: Manejo de Residuos Sólidos obtuvo un valor de 0.917 lo cual indica que existe una correlación positiva muy alta; por lo cual aceptamos la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), se concluye que Existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Comprobación de hipótesis específicas

Prueba de Hipótesis Específico 1:

Educación Ambiental y Residuos sólidos orgánicos

H₀: No existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021

H₁: Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021

Para la contrastación de la hipótesis se aplicó en el Software Estadístico (SPSS) Versión 25, con un nivel de significancia de 0.05.

Tabla 15.

Grado de Correlación Educación Ambiental y Residuos sólidos orgánicos

			Variable 1: Educación Ambiental	Dimensión 1: Residuos Sólidos Orgánicos
Rho de Spearman	Variable 1: Educación Ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,912**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	115	115
	Dimensión 1: Residuos Solidos Orgánicos	Coefficiente de correlación	,912**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	115	115

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En la tabla 7, se observa que se obtuvo un valor inferior a 0.005, además el nivel de relación entre la Variable 1: Educación Ambiental y la dimensión 1: Residuos Sólidos Orgánicos de la Variable 2: Manejo de Residuos Sólidos obtuvo un valor de 0.912 lo cual indica que existe una correlación positiva muy alta; por lo cual aceptamos la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), se concluye que existe relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Prueba de Hipótesis Específico 2:

Educación Ambiental y Residuos sólidos inorgánicos

H_0 : No existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021

H_1 : Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021

Para la contrastación de la hipótesis se aplicó en el Software Estadístico (SPSS) Versión 25, con un nivel de significancia de 0.05.

Tabla 16.

Grado de Correlación Educación Ambiental y Residuos sólidos inorgánicos

			Variable 1: Educación Ambiental	Dimensión 2: Residuos Sólidos Inorgánicos
Rho de Spearman	Variable 1: Educación Ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,919**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	115	115
	Dimensión 2: Residuos Sólidos Inorgánicos	Coefficiente de correlación	,919**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	115	115

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En la tabla 8, se observa que se obtuvo un valor inferior a 0.005, además el nivel de relación entre la Variable 1: Educación Ambiental y la dimensión 2: Residuos Sólidos Inorgánicos de la Variable 2: Manejo de Residuos Sólidos obtuvo un valor de 0.919 lo cual indica que existe una correlación positiva muy alta; por lo cual aceptamos la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), se concluye que existe relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.

Prueba de Hipótesis Específico 3:

Educación Ambiental y Residuos sólidos reutilizables

H₀: No existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021

H₁: Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021

Para la contrastación de la hipótesis se aplicó en el Software Estadístico (SPSS) Versión 25, con un nivel de significancia de 0.05.

Tabla 17.

Grado de Correlación Educación Ambiental y Residuos sólidos reutilizables

			Variable 1: Educación Ambiental	Dimensión 3: Residuos Sólidos Reutilizables
Rho de Spearman	Variable 1: Educación Ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,920**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	115	115
	Dimensión 3: Residuos Sólidos Reutilizables	Coefficiente de correlación	,920**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	115	115

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En la tabla 9, se observa que se obtuvo un valor inferior a 0.005, además el nivel de relación entre la Variable 1: Educación Ambiental y la dimensión 3: Residuos Sólidos Reutilizables de la Variable 2: Manejo de Residuos Sólidos obtuvo un valor de 0.920 lo cual indica que existe una correlación positiva muy alta; por lo cual aceptamos la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), se concluye que existe relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021.

4.2 Discusión de los resultados

En base a los resultados obtenidos para la determinar de la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, para un nivel de significancia inferior a 0.005, además el nivel de relación entre la Variable 1: Educación Ambiental y Variable 2: Manejo de Residuos Sólidos obtuvo un valor de $Rho = 0.917$ lo cual indica que existe una correlación positiva muy alta; por lo cual aceptamos la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), se concluye que Existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, con respecto a (1) concluyó que más del sesenta por ciento de los residuos fueron de materia orgánica, es fundamental el desarrollo de campañas para poder concientizar a las comerciantes sobre la importancia que tiene el adecuado proceso de los residuos sólidos, gestionar de forma adecuada todos los desechos que genera día a día el mercado.

Con respecto a determinar de la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos orgánicos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, se observa que se obtuvo un valor inferior a 0.005, además el nivel de relación entre la Variable 1: Educación Ambiental y la dimensión 1: Residuos Sólidos Orgánicos de la Variable 2: Manejo de Residuos Sólidos obtuvo un valor de $Rho = 0.912$ lo cual indica que existe una correlación positiva muy alta; por lo cual aceptamos la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), se concluye que existe relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021. En cuanto (2) concluyo que, si bien que en promedio se genera más de cuatrocientos kilos de residuos sólidos no peligrosos, en cuanto a la cantidad de residuos peligrosos son en promedio ocho kilos, para los residuos

especiales podemos indicar que son veinte kilos. Se tiene que realizar una clasificación de forma exhaustiva de cada uno de los residuos para poder manejarlos de forma óptima, además de realizar campañas de prevención sobre la importancia que tiene la recolección y especificación de cada uno de los residuos, se tiene que desarrollar con el objetivo de planificar un adecuado manejo, conservación y transporte comprometiendo a todos los ciudadanos para el cuidado de la salud, minimizar el impacto que se puedan presentar y desarrollar los controles adecuados para el logro de un control óptimo.

Con respecto a determinar de la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos Inorgánicos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, se obtuvo un valor inferior a 0.005, además el nivel de relación entre la Variable 1: Educación Ambiental y la dimensión 2: Residuos Sólidos Inorgánicos de la Variable 2: Manejo de Residuos Sólidos obtuvo un valor de $Rho = 0.919$ lo cual indica que existe una correlación positiva muy alta; por lo cual aceptamos la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), se concluye que existe relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021. Según (3) obtuvo que el mayor porcentaje de los residuos corresponden a materia orgánica, los cuales producen diversos problemas ambientales por la carencia de tratamiento adecuado dentro del mercado, lo cual afecta a los comerciantes y clientes; por ello es esencial el desarrollo de un plan integral para la generación de una adecuada recolección, segregación, almacenamiento y transporte, en cuanto a la educación ambiental se concluye que dentro de los parámetros de medición se tiene que el comerciantes deben ser capacitados para un adecuado manejo de todo tipo de residuos, limpieza, transporte y tratamiento de forma adecuada para la minimización de todos los efectos que perjudican a la salud y Según (6) concluyo que la aplicación del proyecto contribuye para que los estudiantes tengas un mejor conocimiento, dentro de la sociedad, además de contribuir para tener un mejor conocimiento de todos los procesos de una adecuada gestión ambiental.

Con respecto a determinar de la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos reutilizables en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021 se observa que se obtuvo un valor inferior a 0.005, además el nivel de relación entre la Variable 1: Educación Ambiental y la dimensión 3: Residuos Sólidos Reutilizables de la Variable 2: Manejo de Residuos Sólidos obtuvo un valor de $Rho = 0.920$ lo cual indica que existe una correlación positiva muy alta; por lo cual aceptamos la hipótesis alterna

(H₁) y se rechaza la hipótesis nula (H₀), se concluye que existe relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021. Según (4) concluyo que los residuos sólidos cuentan con una inadecuada gestión de almacenamiento, la seguridad de los procesos no es de manera óptima, por lo cual se tiene que realizar la capacitación de todos los comerciantes para poder minimizar los riesgos para la salud, desarrollar la eficiencia en el proceso de desecho de los residuos, por otro lado según (5) Se concluyó que el principal residuo solido que se encuentra es el de materia orgánica, el cual representa en promedio 145 gramos por habitante al día, adicionalmente también se evidencia la presencia de botellas de diversos tipos, latas, tierra, entre los principales; en función a ello se tiene que realizar la verificación de todos los lineamientos con la finalidad de poder mejorar el almacenamiento y manejo de los residuos, minimizando cada uno de las problemáticas presentes, generando un educación ambiental en cada uno de los pobladores del sector.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- La Educación Ambiental y el Manejo de Residuos Sólidos obtuvieron un valor de $Rho = 0.917$ lo cual indica que existe una correlación positiva significativa, es decir una relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos.
- Existe una relación significativa entre la Educación Ambiental y el manejo de los residuos Sólidos Orgánicos, donde se obtuvo un valor de $Rho = 0.912$.
- Existe una relación significativa entre la Educación Ambiental y el manejo de los Residuos Sólidos Inorgánicos con un valor $Rho = 0.919$.
- Existe una relación significativa entre la Educación Ambiental y el manejo de los residuos Sólidos Reutilizables con un valor $Rho = 0.920$.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda desarrollar talleres de sensibilización y conocimiento sobre la importancia que tiene la educación ambiental en todos los comerciantes, clientes, pobladores que viven alrededor del mercado, para el beneficio de todos, pues el adecuado manejo de residuos sólidos permitirá la reutilización de los mismos y el adecuado almacenamiento y recolección.
- Se recomienda campañas de difusión de la información para mantener en un permanente estado de compromiso con el manejo adecuado de los residuos sólidos.

BIBLIOGRAFÍA

1. DE LARA SUÁREZ, L. (2015). La Educación Ambiental y el Tratamiento de los Residuos Sólidos Orgánicos en el Mercado Modelo de la Ciudad de Huánuco. Obtenido de http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/199/T_047_22976192_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. ATILIO DE LA ORDEN, E. (2007). Contaminación. Obtenido de <http://www.editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/Ecologia/imagenes/pdf/007- contaminacion.pdf>
3. BARRY C., F. (1995). Economía Ambiental. Colombia:
4. MARTHA, E. Y SUÁREZ R. BERMÚDEZ, M. (2018). Contaminación y Turismo Sostenible. Obtenido de <http://galeon.com/mauriciobermudez/contaminacion.pdf>
5. CARABIAS LILO, J., PROVENCIO, E., GINER DE LOS RÍOS, F., & VEGA LÓPEZ, E. (2017). Economía Ambiental: Lecciones de América Latina. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/4/31914/ECONOMIA_AMBIENTAL_LECCIONES_DE_AL.pdf
6. CASTILLO, P. (2011). Política Económica: Crecimiento Económico, Desarrollo Económico, Desarrollo Sostenible. Obtenido de <http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wpcontent/uploads/RIMED-Pol%C3%ADtica-econ%C3%B3mica.pdf>
7. CEPAL (2021) disponible en: https://www.cepal.org/celade/agenda/2/10592/envejecimientorp1_ppt.pdf
8. CHULLO, O. (2017). Impacto de los Supermercados en el Mercado de Abastos de Arequipa. Caso: Mercado San Camilo, 2017. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4696/ECchveo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. CIENCIA ACTIVA (2016). Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación. Obtenido de Programa Nacional Transversal de Ciencia y Tecnología Ambiental:

http://www.cienciaactiva.gob.pe/images/documentos/programasnacionales/CINTyA_Programa_Nacional_de_CyT_Ambiental.pdf

10. CORNEJO, J., BONETT, J., PAREJA, J., & SALCEDO MUÑOZ, M. (2011). Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Cusco. Obtenido de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/FDF8B0A85523824D05257D6A00544185/\\$FILE/PlanManejoRRSSenMunicipalidadProvCusco.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/FDF8B0A85523824D05257D6A00544185/$FILE/PlanManejoRRSSenMunicipalidadProvCusco.pdf)

11. DEL MAR, E. Y HERNÁNDEZ, A. (2018). Medio Ambiente

12. ERICKSON, E. (2019). Metodología de la Investigación Económica y Social. Lima: San Marcos E.I.R.L.

13. HERNÁNDEZ ET AL. (2019) Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/invi/v24n65/art03.pdf>

14. INEI. (2017). Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de Notas de prensa: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n124-2017-inei.pdf>

15. MÉNDEZ, C. (2018). Metodología Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación. Bogotá: Quebecor World Bogotá S.A.

16. MINAM. (2018). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Reciclaje y disposición final segura de Residuos Sólidos: <http://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/39052>

17. MINAM. (2018). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Residuos y Áreas Verdes: <http://www.minam.gob.pe/educacion/wpcontent/uploads/sites/20/2017/02/Publicaciones-2.-Texto-de-consulta-M%C3%B3dulo-2.pdf>

18. MINAM. (2018). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Agenda Nacional de Acción Ambiental: <http://www.minam.gob.pe/politicas/wp-content/uploads/sites/17/2013/10/AgendAmbiente2015-2016.pdf>

19. MINAM. (2018). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Salud y Ambiente: <http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe/biam/bitstream/handle/minam/2087/BIV01759.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

20. MINAM. (2018). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Residuos y Áreas Verdes: <http://www.minam.gob.pe/educacion/wpcontent/uploads/sites/20/2017/02/Publicaciones-2.-Texto-de-consulta-M%C3%B3dulo-2.pdf>
21. MINAM. (2018). SINIA. Obtenido de Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos: <http://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/59910>
22. MINAM. (2018). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Residuos y Áreas Verdes: <http://www.minam.gob.pe/educacion/wpcontent/uploads/sites/20/2017/02/Publicaciones-2.-Texto-de-consulta-M%C3%B3dulo-2.pdf>
23. MINAM. (2018). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Informe del Plan de Acción para la Actualización del «Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) de la provincia de Arequipa»: http://www.muniarequipa.gob.pe/descargas/gestionmanejoresiduos/PIGARS%202017-2028/Anexos/Anexo3/Informe%20de%20Plan%20de%20Acci%C3%B3n_PIGARS%20Arequipa.pdf
24. MINSA. (2004). Ministerio de Salud. Obtenido de Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abastos: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3336.pdf>
25. Ojeda, W. (2018). Propuesta De Gestión Integral De Residuos Sólidos Urbanos De La Ciudad De Huancané. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4621/Ojeda_Barrantes_Wilmer.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. OLIVERA, M. (2018). Diagnóstico, Caracterización Y Propuesta Del Plan De Manejo De Residuos Sólidos Del Campus Universitario De La UNALM. Obtenido de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3104/olivera-huaman-melissagiovanna.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
27. OMS. (2018). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Calidad de Vida y Desarrollo Sustentable: <http://cursos.aiu.edu/Contaminacion%20y%20Gestion%20Ambiental/PDF/Tema%204.pdf>

28. OMS. (2018). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://concepto.de/salud-segun-laoms/>
29. OMS. (2018). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de http://www.who.int/topics/environmental_health/es/
30. PIGARS. (2017). Informe de Talleres de Diagnóstico para la Actualización del «Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) de la provincia de Arequipa». Obtenido de http://www.muniarequipa.gob.pe/descargas/gestionmanejoresiduos/PIGARS%202017-2028/Anexos/Anexo1/Informe%20de%20Talleres_PIGARS%20Arequipa.pdf
31. PIGARS. (2017-2028). Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS). Obtenido de <http://www.muniarequipa.gob.pe/descargas/gestionmanejoresiduos/PIGARS%202017-2028/PIGARS%20final%202022%20de%20Diciembre.pdf>
32. REYES, O. (2018). La educación ambiental como una forma de crear valores y sensibilización en nuestra población. Obtenido de http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1261/1/reyes_ro.pdf
33. RIERA, P., GARCÍA, D., KRISTROM, B., & BRANNLUD, R. (2005). Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales. Madrid: Thomson Editores Spain Paraninfo S.A.
34. RPMESP. (2018). Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Obtenido de Conceptualización de la Salud Ambiental: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v25n4/a10v25n4>
35. SALAZAR, H. (2018). Guía de Proyecto de Investigación CONCYTEC - FENCYT. Obtenido de <https://vdocuments.mx/guia-de-proyecto-de-investigacion.html>
36. SIBINA, E. (2018). Caracterización de los Residuos Sólidos Domiciliarios del Centro Poblado de Santo Tomas, Bases para una Gestión Adecuada San Juan Bautista, Loreto - Perú. Obtenido de http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4070/Elida_Tesis_T%C3%ADtulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

37. UNESCO. (2019). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de Glosario de términos sobre Medio Ambiente:<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000855/085533SB.pdf>

38. UNESCO. (2018). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de Educación para el Desarrollo Sostenible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002167/216756s.pdf>

39. XERCAVINS, J., CAYUELA, D., CERVANTES, G., & SABATER, A. (2018). Desarrollo Sostenible. Obtenido de https://www.e-buc.com/portades/9788498800715_L33_23.pdf

ANEXOS

Matriz de Consistencia

La educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021

PROBLEMA	OBJETIVO	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga –</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la relación entre la educación</p>	<p>Económica: En este proyecto de investigación se realizará una encuesta a los comerciantes del mercado Nery García Zarate, para conocer el compromiso que tiene sobre la protección del medio ambiente y como poder minimizar los impactos de su no ejecución de forma adecuada, lo cual no implicara mucho costo.</p> <p>Ambiental: La problemática de la educación ambiental es una constante en el mercado Nery García Zarate; por lo cual se tiene la necesidad de desarrollar estrategias para afrontar los nuevos retos para el cuidado y preservación de la</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga –</p>	<p>1.- Educación Ambiental</p> <p>2.- Manejo de los Residuos Solidos</p>	<p>ENFOQUE: Cuantitativo</p> <p>TIPO: Descriptivo Correlacional</p> <p>NIVEL: Explicativo</p> <p>DISEÑO: No Experimental transversal</p>

<p>Ayacucho, 2021?</p> <p>Problema</p> <p>Específicos</p> <p>¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga –</p>	<p>ambiental y los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021</p> <p>Identificar la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021</p> <p>Identificar la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el</p>	<p>salud de los comerciantes y de los grupos de interés es fundamental su aplicación.</p> <p>Social: El compromiso para el cuidado y protección de la salud, sobre todo en las actuales circunstancias sobre la pandemia del Covid – 19, es fundamental que se implementen capacitaciones y talleres con el objetivo de minimizar los riesgos por lo cual, es necesario que todos los comerciantes del mercado Nery García Zarate se comprometan con adecuado manejo y recolección para el beneficio de todos.</p>	<p>Ayacucho, 2021.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>Existe relación significativa entre la educación ambiental y los residuos sólidos orgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga –</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA: 164 comerciantes como población y 115 comerciantes del mercado Nery García</p>
--	---	---	--	---

<p>Ayacucho, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre</p>	<p>mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021</p>		<p>Ayacucho, 2021</p> <p>Existe relación significativa entre la educación ambiental y los residuos sólidos inorgánicos de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021</p>		
---	---	--	--	--	--

<p>la educación ambiental y los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021?</p>			<p>Existe relación significativa entre la educación ambiental y los residuos sólidos reutilizables de los comerciantes en el mercado Nery García Zarate, Huamanga– Ayacucho, 2021</p>		
--	--	--	---	--	--

Encuesta a los comerciantes del mercado Nery García Zarate Huamanga Ayacucho



Comerciante de abarrotes



Comerciante de pollos



Comerciante de Carnes



Comerciante de Frutas



Comerciante de Abarrotes



Comerciante a granel



Comerciante de tubérculos



Comerciante de frutas



Ruta de evacuación del mercado Nery García Zarate Huamanga Ayacucho



Exteriores del Mercado Nery García



Exteriores del Mercado Nery García

Cuestionario: Educación Ambiental

Estimado (a) comerciante, el presente instrumento tiene como objetivo Determinar la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, para la cual se le invita a leer atentamente cada ítem, seleccione una de las alternativas y márcalo con un aspa (X) en un solo recuadro. Asimismo, no existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”. Solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su percepción. Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada, se guardará confidencialidad y marque todos los ítems.

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

Nº	Dimensione/ Ítems	ESCALAS				
Dimensión 1: Ética		1	2	3	4	5
1	CREE UD ¿QUE LOS VENDEDORES Y TRABAJADORES SON CONSCIENTES DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS?					
2	CREE UD ¿QUE LOS VENDEDORES Y TRABAJADORES DEL MERCADO NERY GARCIA ZARATE ESTÁN CONSERVANDO Y PROTEGIENDO EL MEDIO AMBIENTE?					
3	LOS RESPONSABLES DEL MERCADO NERY GARCIA ZARATE ¿HAN PLANTEADO PROPUESTAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MEJOR MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?					
4	¿LAS AUTORIDADES MUNICIPALES REALIZAN PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA EL MEJOR MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?					
5	¿LOS RESPONSABLES DEL MERCADO NERY GARCIA ZARATE REALIZAN PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA EL MEJOR MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?					
6	CONOCE UD ¿SI EXISTEN CAMPAÑAS POR PARTE DE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES PARA SENSIBILIZAR A LOS VENDEDORES					

	Y TRABAJADORES PARA UN MEJOR MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?					
7	UD. ¿COMO VENDEDOR TIENE CONCIENCIA ECOLÓGICA QUE PERMITA CONSERVAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE EN EL MERCADO?					
8	- PARA UD. ¿LOS LOCALES DONDE SE VENDEN VERDURAS REÚNEN LAS CONDICIONES DE HIGIENE?					
Dimensión 2: Crítica		1	2	3	4	5
9	PARA UD. ¿LOS LOCALES DONDE SE VENDEN CARNES DE AVES Y RES REÚNEN LAS CONDICIONES SANITARIAS?					
10	PARA UD. ¿LOS LOCALES DONDE PREPARAN LOS ALIMENTOS REÚNEN LAS CONDICIONES SANITARIAS?					
11	¿SE OBSERVA LAS REGLAS DE HIGIENE EN EL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS QUE GENERA LOS PUESTOS DE VENTAS?					
12	¿LAS EDIFICACIONES, EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA ES ADECUADA PARA EL EXPENDIO DE LOS PRODUCTOS A LOS USUARIOS?					
13	OBSERVA UD. ¿LA PRESENCIA DE ANIMALES EN EL INTERIOR DEL MERCADO?					
14	¿PARA UD. EL MERCADO NERY GARCIA ZARATE TIENE UN BUEN SERVICIO DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE BASURA?					
15	¿LA DISPOSICIÓN TEMPORAL DE BASURA EN EL MERCADO NERY GARCIA ZARATE ES ADECUADA?					
Dimensión 3: Política		1	2	3	4	5
16	CREE UD. QUE EN EL MERCADO NERY GARCIA ZARATE SE CUMPLE CON LAS POLÍTICAS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.					
17	CREE UD. QUE LA CANTIDAD DE CONTENEDORES PARA EL ALMACENAMIENTO DE BASURA SON SUFICIENTES?					
18	¿HA UD. PERCIBIDO OLORES DESAGRADABLES EN LAS INSTALACIONES DEL MERCADO NERY GARCIA ZARATE?					
19	¿HA VISTO RESIDUOS SÓLIDOS EN LUGARES INAPROPIADOS, YA SEAN SUELTOS O EN BOLSAS DIFERENTES A LOS CONTENEDORES?					

20	¿CREE USTED QUE A CAUSA DEL MANEJO INADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO NERY GARCIA ZARATE Y SUS ALREDEDORES SE ESTÁ CONTAMINANDO EL MEDIO AMBIENTE?					
----	--	--	--	--	--	--

Cuestionario: Manejo de los Residuos Solidos

Estimado (a) comerciante, el presente instrumento tiene como objetivo Determinar la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate, Huamanga – Ayacucho, 2021, para la cual se le invita a leer atentamente cada ítem, seleccione una de las alternativas y márcalo con un aspa (X) en un solo recuadro. Asimismo, no existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”. Solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su percepción. Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada, se guardará confidencialidad y marque todos los ítems.

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

Nº	Dimensione/ Ítems	ESCALAS				
Dimensión 1: Residuos Sólidos Orgánicos		1	2	3	4	5
1	Puede identificar con facilidad los residuos sólidos orgánicos					
2	Identifica donde realizar el depósito de los residuos sólidos orgánicos					
3	Se le facilita la identificación por colores de los residuos solidos orgánicos					
4	Considera que la recolección de los residuos sólidos orgánicos es la adecuada dentro del mercado					
5	Los recipientes donde se realizar la recolección de los residuos sólidos orgánicos se encuentran en optimas condiciones					
6	Considera que el inadecuado manejo de los residuos sólidos orgánicos perjudica para atraer a nuevos clientes					

7	Considera que es importante recibir talleres y seminarios para incrementar sus conocimientos sobre el manejo de los residuos sólidos inorgánicos					
8	Considera que los residuos sólidos orgánicos pueden ser perjudiciales para la salud de los comerciantes como clientes del mercado					
Dimensión 2: Residuos Sólidos Inorgánicos		1	2	3	4	5
9	Puede identificar con facilidad los residuos sólidos inorgánicos					
10	Identifica donde realizar el depósito de los residuos sólidos inorgánicos					
11	Se le facilita la identificación por colores de los residuos sólidos inorgánicos					
12	Considera que la recolección de los residuos sólidos inorgánicos es la adecuada dentro del mercado					
13	Los recipientes donde se realizar la recolección de los residuos sólidos inorgánicos, son renovados de manera periódica					
14	Considera que es importante recibir talleres y seminarios para incrementar sus conocimientos sobre el manejo de los residuos sólidos inorgánicos					
15	Considera que los residuos sólidos inorgánicos pueden ser perjudiciales para la salud de los comerciantes como clientes del mercado					
Dimensión 3: Residuos Sólidos Reutilizables		1	2	3	4	5
16	En el mercado puede identificar con facilidad los residuos sólidos reutilizables					
17	Identifica donde realizar el depósito de los residuos sólidos reutilizables					
18	Recibe capacitación periódica sobre la importancia que tiene el adecuado manejo de los residuos sólidos reutilizables					
19	Considera que el municipio contribuye para que los comerciantes del mercado tengan un mayor conocimiento sobre los residuos sólidos reutilizables.					
20	Considera que el manejo de los residuos sólidos reutilizables contribuye a mejorar la salud de todos los comerciantes y clientes del mercado					

Variable: Educación Ambiental y Residuos solidos

Educación Ambiental

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
P1	2	5	2	5	5	1	1	2	3	2	4	4	3	5	2	4	4	2	5	3
P2	5	1	2	4	3	5	2	1	2	3	2	2	4	1	5	1	2	5	5	4
P3	5	4	3	5	3	3	5	3	4	2	1	2	2	2	5	2	3	3	4	4
P4	4	3	3	1	1	2	5	1	5	3	5	4	3	2	3	1	5	1	4	2
P5	3	4	5	4	1	2	4	5	5	4	2	3	2	3	5	4	1	3	4	2
P6	3	1	3	5	1	5	3	3	1	3	1	3	4	3	3	5	4	1	5	1
P7	5	1	3	5	2	2	3	2	1	4	4	2	2	1	4	1	1	4	4	1
P8	4	3	1	3	5	1	2	3	3	4	4	3	5	4	3	2	3	1	1	1
P9	1	3	2	3	3	1	3	4	2	2	2	1	4	3	3	3	1	4	1	1
P10	4	1	5	1	5	2	4	4	4	3	5	2	3	3	1	1	4	1	5	1
P11	4	4	1	4	1	3	5	4	5	5	1	5	3	4	3	2	4	1	1	3
P12	4	3	5	4	2	4	2	1	1	2	2	3	1	3	1	2	2	3	2	5
P13	2	3	3	1	1	3	4	2	3	4	3	3	5	3	2	1	1	4	1	1
P14	2	2	2	3	3	5	4	2	1	3	4	3	2	2	1	4	1	4	4	5
P15	3	4	2	4	2	5	5	5	2	3	1	3	4	2	5	2	1	4	3	1
P16	2	4	5	1	3	5	4	1	2	2	4	4	2	2	4	5	5	1	5	2
P17	2	2	3	3	2	1	1	5	1	3	2	2	4	4	5	4	1	3	5	2
P18	1	1	2	2	4	4	4	3	5	3	5	5	3	5	2	5	5	4	4	5
P19	2	3	5	4	4	2	1	2	2	2	1	2	3	3	1	4	4	4	3	5
P20	4	1	3	2	3	5	1	2	4	1	1	5	5	2	1	3	2	4	5	3
P21	1	2	1	4	1	1	2	2	5	3	5	4	2	5	3	1	2	3	4	4
P22	1	1	2	4	4	3	5	1	2	5	2	3	2	1	5	3	1	5	2	3
P23	3	2	4	1	2	4	3	3	2	2	3	5	2	1	3	3	2	2	4	2
P24	3	2	5	5	4	1	1	5	5	1	2	4	2	1	5	5	4	5	4	4
P25	3	5	1	2	5	5	4	1	3	2	3	1	5	1	3	4	3	1	5	3
P26	1	5	5	1	3	3	1	3	1	4	1	4	1	1	2	3	2	1	4	4
P27	4	5	4	4	4	3	1	4	1	5	4	3	3	5	4	3	3	1	4	1
P28	2	2	1	1	1	1	2	1	5	2	3	1	4	5	4	1	1	4	4	3
P29	2	4	2	4	2	2	5	3	5	5	1	3	1	5	5	5	3	2	3	3
P30	4	2	4	3	3	2	1	5	2	5	2	5	5	5	5	5	3	2	5	1
P31	2	4	3	2	5	2	2	5	3	3	2	2	2	2	1	4	3	2	2	5
P32	2	1	5	4	1	2	4	1	4	1	2	5	5	3	2	3	3	4	5	4
P33	1	3	5	5	5	1	1	3	4	3	2	5	3	3	1	2	4	5	4	2
P34	4	3	4	1	4	5	3	2	5	2	1	5	5	5	5	2	1	1	4	4
P35	2	4	3	2	2	5	3	4	3	5	3	1	2	5	5	3	5	5	2	5
P36	3	1	2	5	4	2	1	1	2	3	4	2	3	2	1	4	4	4	5	4
P37	2	3	1	5	1	5	1	3	3	3	1	4	5	2	2	3	4	2	3	4

P38	3	3	4	2	2	5	5	3	1	1	2	5	2	2	4	3	1	5	5	3
P39	2	5	4	3	4	3	1	4	1	4	5	1	3	1	3	2	4	1	2	5
P40	4	2	2	5	3	4	5	1	3	1	1	5	2	3	4	2	5	5	2	2
P41	4	2	5	1	2	5	3	1	4	1	1	3	5	5	5	3	1	3	2	5
P42	4	2	3	5	3	5	2	2	5	5	2	1	5	1	3	5	2	2	5	2
P43	1	4	4	4	3	2	2	4	5	1	3	5	1	1	1	1	4	4	1	4
P44	5	3	1	5	4	5	4	3	5	1	2	5	2	3	3	1	1	5	4	3
P45	4	4	1	4	4	5	5	2	3	5	4	2	3	4	3	3	4	4	5	2
P46	3	3	3	5	2	1	2	2	3	1	2	1	4	1	2	2	3	5	2	5
P47	1	1	2	4	4	2	4	1	5	5	1	2	4	2	4	4	3	1	3	5
P48	2	1	3	5	3	2	1	1	3	3	2	1	1	2	3	2	4	4	5	1
P49	5	5	4	1	5	3	4	2	2	2	3	5	3	3	2	3	4	4	5	3
P50	2	3	1	2	2	2	2	5	1	1	3	2	2	2	1	4	4	4	1	5
P51	4	3	2	2	4	3	4	2	2	2	3	1	3	4	3	4	5	2	5	5
P52	3	5	4	3	5	4	5	2	3	4	5	2	4	2	5	2	3	3	4	2
P53	5	5	5	3	1	2	3	2	2	4	2	5	1	4	2	2	2	2	2	1
P54	2	3	1	2	5	4	4	2	3	3	3	5	2	2	2	3	4	2	4	3
P55	5	3	1	5	4	4	2	1	4	1	3	2	5	5	1	1	3	5	1	5
P56	1	5	5	1	5	1	3	2	5	5	4	4	5	4	2	2	2	5	1	4
P57	2	4	1	3	3	4	5	4	1	1	5	3	3	1	4	2	4	4	2	4
P58	4	4	4	4	3	4	4	1	5	5	5	2	3	2	3	3	2	3	5	3
P59	1	2	3	1	5	5	5	5	1	4	5	2	5	4	1	4	2	3	4	2
P60	4	3	3	1	4	2	2	3	4	4	3	5	4	5	1	2	5	3	4	4
P61	3	3	3	4	4	2	3	2	1	4	3	4	1	3	5	1	5	2	1	5
P62	1	2	2	5	5	3	2	2	4	3	1	3	3	1	2	4	3	3	5	4
P63	3	4	2	5	1	2	5	1	1	5	3	4	2	2	4	2	3	3	5	5
P64	3	1	1	2	5	1	3	2	4	5	2	1	5	1	4	2	4	5	5	3
P65	5	5	3	3	3	1	5	3	1	3	3	2	5	5	5	3	5	1	5	3
P66	2	5	2	2	4	1	5	5	4	2	1	3	4	3	5	3	4	4	2	1
P67	1	2	1	2	4	3	5	3	1	4	1	3	2	2	3	3	3	5	1	3
P68	1	4	4	1	4	2	5	2	1	4	3	2	3	4	1	1	5	5	3	5
P69	1	1	1	2	3	4	1	1	4	2	3	2	5	4	5	5	5	1	3	2
P70	1	2	5	1	1	3	4	2	5	3	5	3	3	1	4	5	4	2	5	1
P71	4	5	1	1	1	5	1	5	5	2	2	2	4	5	3	4	1	3	1	2
P72	5	5	4	4	3	4	1	5	4	3	5	4	1	2	2	4	1	5	1	4
P73	5	5	2	1	3	1	5	1	5	5	4	1	2	4	4	1	3	4	3	3
P74	5	1	5	3	5	1	5	1	3	1	1	3	3	2	1	4	4	1	2	3
P75	5	4	1	5	4	2	1	2	3	3	5	4	3	2	4	5	2	2	3	2
P76	3	2	5	5	4	1	3	2	1	1	4	3	1	4	3	3	5	1	3	3
P77	4	4	2	3	2	2	2	5	2	1	4	2	4	4	3	5	2	2	3	5
P78	5	3	4	1	2	5	2	2	5	3	1	4	4	5	3	2	1	2	1	3
P79	1	3	5	4	4	1	2	1	3	2	3	2	4	4	5	4	1	3	2	5
P80	1	3	3	2	1	5	4	4	1	3	1	4	2	4	2	5	1	5	5	4
P81	4	5	1	1	3	1	3	5	1	5	4	4	5	1	4	4	3	1	2	4
P82	2	5	5	3	2	5	5	1	2	5	4	5	5	2	2	3	1	1	1	2

P83	4	3	4	2	3	5	5	5	3	5	3	5	3	3	3	2	5	4	1	4
P84	3	3	2	5	2	5	3	2	3	3	3	4	5	4	1	3	5	2	1	2
P85	2	3	4	3	5	3	1	4	5	3	4	5	1	4	1	3	3	2	1	5
P86	1	5	3	5	2	1	3	5	1	2	3	5	4	2	1	5	2	5	3	3
P87	2	2	5	2	2	4	3	1	1	1	3	4	3	1	4	5	2	5	1	2
P88	4	1	3	1	4	2	2	2	4	4	2	3	2	4	2	3	1	2	2	4
P89	3	4	4	5	5	3	2	4	3	3	1	3	3	3	5	3	3	5	2	5
P90	4	1	5	5	1	4	5	1	2	1	1	5	4	2	2	3	3	1	4	1
P91	2	1	2	4	1	3	5	3	3	3	2	5	1	2	3	4	5	5	3	4
P92	1	4	5	2	5	2	3	5	5	1	4	2	5	3	3	4	2	3	3	4
P93	5	3	4	4	1	5	2	2	5	3	2	1	5	1	2	3	3	4	2	5
P94	2	5	2	4	4	5	3	4	4	1	2	4	1	1	3	2	3	3	4	4
P95	5	2	2	2	1	1	3	4	3	5	2	2	2	5	3	2	1	1	1	4
P96	1	1	4	4	5	1	4	2	1	1	4	4	2	3	5	1	4	2	5	1
P97	2	3	3	2	3	2	1	1	3	1	2	4	5	5	3	5	5	1	3	3
P98	4	1	2	1	5	4	3	4	3	4	2	1	3	2	2	5	5	4	4	2
P99	2	2	5	1	5	4	3	1	4	4	5	5	1	5	5	4	5	5	2	5
P100	5	5	5	5	3	5	3	5	1	5	1	1	4	5	3	4	4	1	2	4
P101	3	1	3	3	3	1	4	4	3	1	5	4	3	1	4	2	2	2	4	4
P102	5	5	3	5	3	5	2	3	2	1	5	1	3	2	3	2	2	3	4	1
P103	1	2	5	5	1	2	2	3	2	5	2	1	5	5	3	4	1	4	3	3
P104	2	1	3	5	2	5	1	5	3	3	3	5	4	5	5	1	4	1	1	2
P105	5	1	4	5	1	2	4	1	2	4	3	4	2	5	5	4	2	4	5	2
P106	1	2	4	5	1	5	3	1	4	2	1	4	1	3	2	3	4	5	5	2
P107	2	2	3	3	5	4	1	5	3	3	3	4	2	3	3	1	4	1	3	1
P108	5	3	5	1	4	2	1	5	1	2	4	4	5	1	3	3	5	4	4	3
P109	5	3	2	2	5	4	5	5	3	2	1	2	2	1	2	2	5	1	4	5
P110	5	4	1	1	5	3	1	4	3	4	4	1	2	4	5	1	1	3	4	3
P111	4	3	3	3	3	5	1	3	1	1	4	2	1	1	2	1	3	3	3	3
P112	5	4	2	2	1	3	3	1	4	1	3	3	1	3	2	5	2	4	3	4
P113	2	5	4	1	1	2	1	2	1	3	2	2	4	1	4	1	5	1	2	2
P114	2	4	3	5	4	2	1	5	2	3	4	5	3	3	3	2	5	4	4	5
P115	4	3	3	4	3	4	3	2	1	5	2	1	4	4	4	3	4	4	1	2

Leyenda:

Dimensión 1: Ética del 1 – 8

Dimensión 2: Crítica del 9 – 15

Dimensión 3: Política del 16 - 20

Residuos Solidos

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
P1	5	5	4	5	3	3	5	3	5	1	2	1	2	4	5	2	5	4	4	1
P2	5	5	2	2	2	5	1	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	5	2	5
P3	4	3	2	5	5	5	1	3	5	1	5	2	3	1	5	4	5	5	4	3
P4	3	3	3	1	4	4	4	1	3	1	5	4	5	5	1	4	3	2	4	5
P5	5	5	4	2	1	1	5	5	1	4	5	3	1	3	1	1	2	3	4	1
P6	1	4	4	2	3	5	4	5	2	4	4	2	5	1	4	3	2	2	3	1
P7	1	2	3	3	5	3	3	1	2	3	1	4	1	3	1	1	5	4	3	3
P8	3	3	4	1	1	2	2	1	4	4	4	3	4	5	5	5	2	3	3	3
P9	5	4	3	1	4	5	5	5	1	5	3	5	4	3	1	2	5	5	2	1
P10	4	3	4	5	3	3	1	3	2	4	3	4	4	1	4	1	1	3	4	1
P11	3	4	4	3	2	4	3	5	1	3	5	2	4	4	5	4	5	5	1	1
P12	3	3	5	5	1	1	4	4	1	2	1	1	5	5	4	1	2	1	5	3
P13	2	2	1	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	5	5	1	5	3	2	5
P14	2	5	2	5	2	2	1	1	2	3	1	4	3	5	1	4	4	2	5	3
P15	3	5	4	3	3	1	3	3	3	5	4	3	2	4	5	4	2	2	4	2
P16	4	3	4	1	4	4	3	1	3	3	4	4	3	2	5	1	3	4	3	2
P17	2	1	1	3	5	2	1	3	5	2	5	3	2	4	2	1	4	3	3	5
P18	2	5	2	1	5	2	4	2	4	2	4	4	1	2	4	5	2	4	2	5
P19	5	1	2	2	3	3	1	1	2	3	1	5	4	2	1	1	1	5	5	2
P20	1	2	3	2	4	1	4	5	3	5	2	3	2	2	2	2	4	1	5	2
P21	3	5	1	4	3	2	1	3	3	3	1	3	1	3	1	5	3	5	1	4
P22	2	2	3	4	3	2	3	2	1	3	1	1	3	4	3	4	1	5	4	1
P23	5	2	2	5	1	4	2	4	3	3	5	3	5	4	3	4	1	3	1	3
P24	1	2	4	3	5	2	1	4	2	3	5	4	1	2	1	4	1	3	1	2
P25	1	2	3	5	1	5	4	4	3	3	4	5	1	4	5	5	3	3	3	2
P26	3	3	1	2	3	5	2	4	1	4	1	1	4	3	4	3	4	1	4	3
P27	3	2	5	4	5	3	1	2	4	4	3	1	3	1	1	3	5	4	4	2
P28	1	2	5	4	1	1	4	2	2	1	4	5	2	1	2	1	3	4	1	1
P29	2	2	5	5	2	1	5	2	5	3	4	1	2	5	4	3	1	4	2	5
P30	2	2	1	4	4	5	5	4	1	4	5	5	5	3	4	2	3	3	2	4
P31	1	2	2	5	2	3	3	2	2	2	5	3	1	1	2	4	2	2	4	4
P32	5	4	1	5	3	2	1	3	5	3	3	2	5	1	2	5	2	1	2	2
P33	1	3	2	1	4	3	2	4	4	1	3	3	1	1	5	2	1	2	3	4
P34	3	2	5	4	1	4	1	4	3	5	3	5	3	3	3	1	1	2	3	3
P35	5	4	1	5	1	4	1	3	5	1	1	3	3	3	1	3	4	4	3	4
P36	5	4	5	4	3	4	4	4	3	4	3	2	2	4	4	2	1	1	5	3
P37	2	4	5	5	4	4	2	1	1	2	1	3	1	5	4	5	4	4	4	3
P38	1	2	5	1	2	5	4	3	5	5	2	1	5	5	5	2	4	1	3	5

P39	5	1	5	2	5	5	3	5	5	5	4	2	1	3	1	2	4	4	2	4
P40	3	5	5	5	5	3	1	3	1	3	3	5	5	4	3	3	5	1	4	4
P41	3	3	5	5	5	4	2	1	1	1	2	5	4	2	2	3	5	4	5	5
P42	2	3	5	3	1	5	5	3	5	1	5	4	1	3	1	5	3	2	4	2
P43	3	3	1	2	4	3	1	3	1	4	2	1	3	1	5	4	3	2	5	4
P44	5	2	1	3	3	1	5	3	3	5	5	5	5	3	3	3	5	3	5	3
P45	1	3	2	3	2	5	4	3	2	4	1	4	3	2	1	2	2	1	3	3
P46	3	3	5	5	4	4	2	4	1	5	4	2	2	1	3	1	3	4	1	1
P47	3	2	1	1	5	4	4	5	3	4	1	2	5	4	3	1	4	4	2	4
P48	4	5	4	4	3	4	2	3	4	1	3	5	3	2	3	5	2	2	5	3
P49	5	3	1	4	1	1	2	3	2	1	1	3	4	5	3	5	4	1	4	3
P50	4	5	2	3	2	3	1	2	2	1	4	4	4	5	2	5	3	1	4	2
P51	1	5	5	4	1	3	2	1	3	4	4	2	5	4	3	5	2	2	5	1
P52	4	3	2	5	1	3	4	4	5	1	5	5	3	5	2	5	4	3	1	2
P53	2	5	3	4	1	5	1	2	5	2	5	3	4	2	4	3	4	5	5	1
P54	5	5	1	3	2	5	5	3	1	1	5	3	3	2	5	1	1	4	2	3
P55	5	5	4	1	2	4	1	3	2	3	5	5	4	2	3	1	3	3	1	3
P56	5	3	5	3	1	5	3	5	2	5	3	5	1	1	2	2	4	2	3	4
P57	2	1	5	3	4	1	3	4	4	1	3	1	5	3	5	1	4	2	3	2
P58	5	4	5	2	2	1	5	4	3	1	1	3	4	2	4	5	1	1	4	5
P59	2	5	4	4	5	1	5	4	3	3	5	3	5	1	2	1	2	1	2	1
P60	4	1	2	4	4	2	3	1	4	2	2	3	1	1	1	5	4	2	5	1
P61	4	3	1	1	4	3	3	1	5	2	4	2	3	3	5	1	4	3	1	4
P62	3	4	5	2	4	4	2	1	2	2	3	4	1	5	5	4	5	4	1	3
P63	1	5	4	2	4	5	5	2	1	2	3	1	1	5	1	4	4	3	1	1
P64	2	4	4	4	1	2	5	3	5	1	2	3	5	5	1	4	1	2	4	2
P65	5	1	3	5	1	1	4	3	5	1	4	5	1	4	5	1	2	2	3	2
P66	2	3	2	4	2	4	3	2	1	2	4	4	1	4	1	2	5	2	3	5
P67	3	4	2	4	4	2	2	2	5	5	4	5	3	4	3	4	5	3	5	5
P68	4	5	2	4	2	2	3	3	3	3	1	4	4	2	3	3	1	5	5	1
P69	4	2	3	2	2	2	2	3	2	4	1	4	1	4	3	3	2	4	5	4
P70	5	5	3	1	4	3	4	1	2	1	3	4	3	5	2	2	3	5	1	5
P71	2	1	2	5	3	4	1	1	3	2	1	2	2	2	2	1	1	4	4	1
P72	5	1	4	4	4	3	2	5	5	3	1	1	1	5	2	2	4	3	1	2
P73	5	4	2	2	2	1	5	3	5	3	4	4	3	2	2	4	5	4	4	1
P74	5	5	2	4	3	1	2	5	5	3	4	2	5	1	2	5	2	5	5	1
P75	3	1	1	5	2	2	5	2	2	5	1	2	1	1	4	2	1	2	3	4
P76	5	3	1	5	1	1	3	4	5	1	3	1	1	5	4	2	1	2	3	1
P77	2	5	5	5	2	4	2	2	2	5	4	4	1	5	2	2	5	2	1	3
P78	1	2	2	5	4	5	1	1	3	5	2	2	4	1	2	5	5	1	1	3
P79	1	2	2	2	1	5	5	1	4	4	1	5	2	5	5	1	5	5	3	4
P80	3	2	5	4	5	1	5	4	5	2	1	3	5	4	3	1	3	5	3	4
P81	3	2	4	3	3	1	5	4	2	1	3	5	2	1	4	2	3	4	2	1
P82	3	4	1	1	3	1	5	1	1	2	4	3	2	3	5	5	3	1	3	2
P83	3	5	5	5	4	5	4	5	3	1	4	3	4	3	2	3	4	4	4	1

P84	2	1	2	5	2	4	3	3	3	5	5	1	3	3	5	2	2	2	1	5
P85	2	5	3	3	1	1	1	5	1	1	4	2	4	1	5	2	3	5	4	2
P86	1	2	3	2	3	2	1	4	3	2	1	3	2	5	1	3	4	1	5	3
P87	2	4	3	3	5	3	4	1	1	3	5	4	3	1	5	4	3	1	2	3
P88	4	4	1	1	1	1	5	3	4	5	4	5	4	1	4	5	5	1	5	1
P89	3	4	4	1	2	4	4	1	1	2	3	3	2	3	3	4	3	5	4	3
P90	2	1	5	3	2	4	1	5	1	5	1	5	4	2	2	5	3	4	1	4
P91	3	1	2	2	2	5	4	2	2	5	3	1	2	4	3	1	1	4	4	1
P92	3	1	4	5	3	3	5	3	3	5	2	2	5	4	5	3	5	2	5	2
P93	1	3	1	2	2	3	3	3	2	4	2	2	2	4	3	4	5	5	2	3
P94	3	1	4	2	3	2	2	5	1	5	3	5	5	1	5	2	2	1	4	3
P95	5	5	3	2	1	4	1	1	3	1	5	1	2	4	5	5	3	2	1	4
P96	3	3	4	2	1	2	5	1	4	1	1	3	1	2	2	4	1	1	2	4
P97	1	2	1	4	5	5	3	3	3	2	2	5	2	2	3	5	4	2	4	4
P98	4	4	4	4	5	3	1	3	5	1	1	2	4	1	2	2	5	1	4	2
P99	4	4	2	4	3	5	3	3	3	1	1	2	4	1	4	1	5	1	3	5
P100	5	5	4	2	2	2	3	1	4	2	4	2	4	2	5	4	1	5	3	3
P101	5	5	2	1	3	3	5	2	4	1	4	5	1	5	1	5	3	4	1	5
P102	2	4	2	5	1	4	5	3	4	1	3	2	4	2	1	3	4	5	1	3
P103	1	1	3	4	2	5	4	3	3	3	2	3	1	1	3	5	2	4	1	5
P104	4	5	4	3	3	3	3	3	5	3	3	1	1	2	5	2	3	4	4	3
P105	1	2	3	1	5	3	5	1	1	4	3	1	2	4	5	5	5	3	3	1
P106	2	2	3	4	1	4	4	3	3	1	3	3	1	2	4	4	4	4	4	1
P107	1	2	5	2	5	1	1	1	3	2	5	5	5	5	1	1	4	4	5	1
P108	3	3	4	3	2	1	4	4	2	2	2	3	2	3	1	1	5	4	4	3
P109	5	5	1	4	3	3	4	5	3	3	1	3	3	4	1	1	4	3	2	3
P110	5	2	2	1	4	2	3	3	3	1	4	4	1	5	1	5	1	4	5	3
P111	3	2	1	4	3	4	4	4	4	4	4	1	3	3	3	2	5	5	2	4
P112	4	1	4	1	3	2	1	2	3	4	3	4	3	4	1	5	2	1	4	5
P113	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	2	5	4	3	4	3	1	4	4
P114	3	1	2	2	2	5	3	4	5	1	1	1	1	3	3	4	1	3	3	3
P115	3	2	2	1	5	3	5	3	5	3	1	3	3	5	5	3	2	5	1	1

Leyenda:

Dimensión 1: Residuos Sólidos Orgánicos del 1 - 8

Dimensión 2: Residuos Sólidos Inorgánicos del 9 – 15

Dimensión 3: Residuos Sólidos Reutilizables del 16 - 20